

القافلة

مجلة ثقافية منوعة تصدر كل شهرين • العدد 6 • مجلد 67 • نوفمبر / ديسمبر 2018

القافلة

مجلة ثقافية منوعة تصدر كل شهرين
العدد 6 • مجلد 67
نوفمبر / ديسمبر 2018

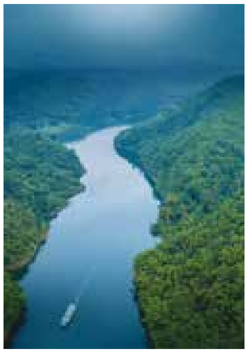
توزع مجاناً للمشتركين
• العنوان: أرامكو السعودية
ص.ب 1389 الظهران 31311
المملكة العربية السعودية

• البريد الإلكتروني:
alqafilah@aramco.com.sa

• الموقع الإلكتروني:
www.qafilah.com

• الهواتف:
فريق التحرير: 0175 876 13 966+

صورة الغلاف



هذا الغلاف | الأنهار شرايين الحياة وهي اليوم عنوان لمجموعة قضايا بيئية وتنموية وإنسانية. ملف هذا العدد يطلعنا على العناوين العريضة لهذه القضايا.

تصميم الغلاف: فهد القثامي

أرامكو السعودية
saudi aramco

الناشر
شركة الزيت العربية السعودية (أرامكو السعودية)
الظهران

رئيس الشركة، كبير إدارييها التنفيذيين
أمين بن حسن الناصر

نائب الرئيس لشؤون أرامكو السعودية
نبيل بن عبدالله الجامع

مدير عام دائرة الشؤون العامة
فهد بن خليفة الضبيب

رئيس التحرير
بندر بن محمد الحربي

تصميم وتحرير
المحترف
al mohtaraf
www.mohtaraf.com

طباعة
شركة مطابع التريكي
www.altraiki.com

ردمد ISSN 1319-0547

محتوى العدد

دليل المعلِّمين لمحتوى القافلة

هذه الصفحة هي للتفاعل مع المعلِّمين والمعلِّمات ومساعدتهم على تلخيص أبرز موضوعات القافلة في إصدارها الجديد، وتقريبها إلى مفهوم وأذهان الفئات العمرية المختلفة للطلاب والطالبات.



شهد قطاع التعلّم والتعليم خلال السنوات الأخيرة تطوّرات ملحوظة بفعل تقدُّم التكنولوجيا. فالذكاء الاصطناعي بدأ يطل برأسه فعلاً، واعداً بتحوُّلات غير مسبوقة في مجال هذا القطاع.



مع ظاهرة الاهتمام المتزايد به، هل أصبح الجَمَال واجباً إلزامياً، وفرض عين على كل شخص، وهل أصبح الجَمَال هو مفتاح السعادة في عالم اليوم؟



على ضفاف الأنهار قامت المستوطنات البشرية الأولى. ولا تزال هذه الضفاف من أبرز مقومات الحياة لعديد من عواصم ومدن العالم القديمة والحديثة، فتوطدت علاقة الإنسان بالنهر أكثر من أي مكوّن من مكوّنات الطبيعة الأخرى.



للعام الثالث على التوالي ازدادت معدَّلات سوء التغذية في العالم، مما يلفت النظر إلى الصعوبات التي تعترض سبيل الجهود المبذولة عالمياً لإيجاد حلول مستدامة انطلاقاً من مكوّنات معادلة الغذاء.

"الرحلة معاً"

مِن رئيس التحرير

صناعة الفَرق من الأشياء البسيطة

تحية وبعد

قبل أسابيع قليلة، وفي صباح اليوم الذي عرف بفوزه بجائزة نوبل في الاقتصاد، استمر وليام نوردهاوس يلقي محاضرته أمام الطلبة في جامعة ييل، وجعل منظمي المؤتمر الصحافي ينتظرون نهاية الدرس ليبثُّوا خبر الفوز. نشر حساب جائزة نوبل في تويتر صورة المشهد؛ فعلَّق أحدهم بالقول إنها الروح التي قادته إلى الجائزة، في حين كتبت أخرى أن مَنْ في مقامه سيتصرَّف بالمثل في هذا الموقف.

هذا مشهدٌ يدلنا على أولويات البروفيسور الفائز، والروح التي تسكن المبدعين أمثاله. ولكن الجميل هنا أن نرى تحت وهج جائزة نوبل الساطع، مشهداً من الزوايا الغائبة، وملمحاً من العادات الصامتة، تلك التي تتعاظم مع مرور الزمن، وتضيف إلى أصحابها قيمة إيجابية تصنع لهم فرقاً يُسهم في دفعهم نحو النجاح أو حتى نوبل.

مشهدٌ آخر أقرب إلى السريالية يُظهِر قيمة الفَرق في قصيدة "أثر الفراشة"، حين اقترب محمود درويش من هذا الأثر ليقول: "أثرُ الفراشة لا يُرَى"، واصفاً رفرفة الفراشة الرشيقة بالخفية، فيما وضَّح عجز البيت مصير هذا الخفاء بوصفه: "أثرُ الفراشة لا يزولُ". وهذا كلام الفيزيائيين الذين يُعرّفون أثر الفراشة بأنه اختلافات صغيرة من حركة بسيطة ينتج عنها تغيّر كبير في النتيجة، ويمَثلون بجناحيها اللذين قد يُسببان فرقاً ويُسهمان بإعصارٍ على الجانب الآخَر من الأرض!

أنتجت ثقافات العالَم أمثالاً عديدة عن فكرة الطريق ذي الألف ميل الذي يبدأ بخطوة. غالباً لا أحد يحسب خطواته، ولكن ما إن يتأملها المرء فإنها تصنع له فرقاً في المسافة. يرى المبدعُ الأثر والخطوة والعادات الصامتة شذراتٍ من المعرفة والخبرة تستمر وتتراكم، ويفهمُ الإبداعَ بأنه ممارسة غير مألوفة لإدراك علاقة بين أشياء متآلفة عبر مراحل متتابعة، تبدأ بالتحضير ثم الكمون فالإشراق والتحقق.

وعن هذه الممارسة غير المألوفة، نظّم مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي (إثراء) مؤخراً، برنامجاً جديداً عن الإبداع، يهدف إلى إحداث تغيير في طريقة فهم الأفكار الجديدة، ويدعو المشاركين إلى استيعاب التغيير البسيط المضطرب "الزعزعة" وتطويعه. حمل البرنامج عنوان "تنوين"، إشارةً إلى تلك النون الساكنة التي تلفظ ولا تُكتب في آخر الاسم، التي اخترعها العرب مع حركات التشكيل الأخرى لحماية لغتهم من تأثير لغات الأمم الذين اختلطوا بهم. وبفضل هذا الاختراع البسيط، تطوَّرت الكتابة العربية وتجمَّلت، حتى وإن سبَّب تغيرها غير المألوف "زعزعةً" في بدايته. يقول الكاتب محمد طحلاوي: "التنوين يجعل اللغة العربية أجمل بما يُضفيه عليها من جرس في ختام الكلمات والجُمل؛ وكذلك الإبداع يجعل الحياة أجمل وأكثر استساغة بما يُضفيه عليها من بدائع صنع أهله".

ودائماً، يتغزَّل صُنّاع اللغة باللغةِ وبأدواتها الصغيرة الفارقة. كتب سمير عطا الله مقالاً "في مديح الفاصلة"، ووصفها بأنها تفصل ما لا ينفصل، وبسحرها تجمع ما يصعب جمعه. ونشرت قبله مجلة التايم قطعة أدبية "في إطراء الفاصلة البسيطة" مشيرةً إلى أن الفاصلة تعطي الوصفَ تدفقاً ودقة، واقتبست عبارة للأديب الروسي إسحاق بابل تقول: "تجعلنا الفاصلة نسمعُ انقطاع صوتٍ أو خفقة قلب. في الحقيقة، إنَّ علامات اللغة إشارات حُب"، وعقبت المجلة قائلة إن تمييز هذه العلامات يدل على شغفٍ بالكلمات، والمحبُ فقط هو من يستثمر هذه الأشياء البسيطة!

وهكذا الأمر مع الـ "تنوين" وآفاقه الإبداعية الجديدة.

تحية وبعد





بداية، نتوجَّه بالشكر إلى كل القرّاء الذين يوجِّهون إلينا رسائل ودِّية تعبِّر عن محبتهم للقافلة وحرصهم على قراءتها، ونعتذر إليهم عن عدم تمكننا من نشرها كلها لضيق المجال. غير أننا، ومن باب افتتاح هذه الصفحة، نكتفي بنشر واحدة معبِّرة عن طبيعة ما يرد عادة في مثل هذه الرسائل العزيزة علينا، وهي التي كتبتها **نداء الغريبي** وجاء فيها: مجلتي المفضَّلة منذ الصغر. اشتقت إليك جداً. فعندما كان أبي يعمل في أرامكو بينبع، ويدخل إلى المنزل وبيده تلك المجلة، كنت أنسج منها خيالاتي البريئة بأن أصبح معلِّمة ورائدة فضاء ومخترعة ومكتشفة وباحثة وكاتبة ورائدة أعمال.. كانت طفولتي جميلة.. وكنت أقرأها طوال الشهر، وأحاول رسم الصور الموجودة بداخلها.. أخبئها داخل سريري خوفاً من أن يمزِّقها إخوتي الصغار وأفقدها. طفولتي معكم رائعة، وأريد أن أستعيد تلك المجلة وأنا في سن الثلاثين، فمن الرائع أن يعرف أطفالي أنها كانت المفضَّلة لدي. هل يمكنني اقتناؤها؟

ونحن نشكرك يا أخت نداء على كلماتك الرقيقة، ونرحِّب بتجدُّد اهتمامك بقراءة القافلة، ويكفي لهذه الغاية أن ترسلي إلينا عنوانك البريدي كاملاً، لتصلك المجلة بانتظام بإذن الله.

وعقَّب **خالد الزيات** من مصر على ملف "النشيد الوطني" المنشور في العدد السابق، قائلاً إن ملفات القافلة تبقى علامة تميزها عن باقي المجلات. وبعد ثنائه المشكور على محتوى الملف، تمنَّى لو أنه تم فصل العلَم عن النشيد الوطني، وتخصيص ملف آخر له. لأن "لأعلام دول العالم حكايات تختصر تاريخها"، على حد قوله.

وأبدت **زينة العلي** إعجابها بموضوع باب "فرشاة وإزميل" الذي كان مخصصاً للفنَّان المصري حلمي التوني، الذي حضرت معرضاً استعادياً لأعماله أقيم في الكويت قبل نحو ثماني سنوات، ووصفته بأنه "من أهـم الفنَّانين التشكيليين العـرب في وقتنا الحاضر".

ومن الرسائل البارزة التي تسلَّمناها مؤخراً، رسالة طويلة من **حسين الحاجي** حول "أدب الرسائل" وجاء فيها: "يوشك البشر، بفعل التراسل الفوري عبر الإنترنت، أن يودّعوا هذا الفن الجميل. بل ودّعوه. وما عاد أدب الرسائل إلا في الذاكرة، مقروناً بأسماء شهيرة في عالم الكتابة. خسرنا هذا الفن. فما عاد من حاجة لتعلمه اليوم، حيث لا مجال لممارسته.. من ذا الذي يحظى بساعات فراغ وصفاء ليفرغ أشواقه لصديقه على الورق، ومن ذا الصديق الذي لا يمكن مواصلته اليوم إلاَّ بالورق المزيّن والنصّ المعتنى به؟ إنه صديق يعيش خارج التاريخ!"

ويضيف: إن تحرير الرسالة متعة. إنه خلوة وليس بخلوة. يكتبها المرسل وحيداً على غفلة من الجميع. لكن يلازمه خيال المستلم، فيراه دائماً في أعلى أفق الصفحة كأنه يقرأ ما يكتب له فوراً..خاصة عندما يراد للرسالة أن تقطع البر والبحر باتجاه هدفٍ ينتظرها ليعيد قراءتها المرّة بعد الأخرى، لأنه يعلم أن كتابتها أعيـدت المـرَّة بعد الأخرى أيضاً، حتى إن خط يد الكاتب يعني له كثيراً. فكتابـة الرسالة لصديق كتنسيق باقة الورد، يجب أن تصل بأجمل شكل، بأزكى رائحة، ورائحة النصوص القادمة من عمق القلب لا تقاوم، كالكعـك يخرج شهياً من عمق التنوّر!".

وختم قائلاً: "لا أعتقد أن الرسالة هي أول الفنون التي أتى عليها طوفان التكنولوجيا. ولن تكون الأخيرة، كل الفنون التي التحمت بنمط حياة ما، ستتبدَّل حين تلد البشرية نمط حياة جديداً. التراسل الفوري وفَّر لنا لحظة التواصل بين أطراف الأرض، وأفقدنا متعة العزلة للعمل على النص حتى يختمر ويصبح وحده قطعة من مشاعرنا لمن نحب."



التباس الدراما والتاريخ

يُعد موضوع الالتباس بين التاريخ والفن أو بين المؤرِّخ والفنَّان المبدع من الموضوعات المثيرة النقاش، وتغذيه بشكل خاص الدراما التلفزيونية على سبيل المثال.

فثمَّة قسم من الدراما التلفزيونية العربية يعالج قضايا ذات طابع تاريخي، من خلال انتقاء شخصيات محورية أو سيراً شعبية أو فترة حافلة بالأحداث في التاريخ العربي القديم أو الحديث. وفي هذا السياق، لا بد من توضيح الفارق بين التاريخ والدراما.

ماهية التاريخ

التاريخ هو علم يحاول تسجيل ما حدث من وقائع الزمان، ويحاول أن يكون دقيقاً في ذلك، باتباع الأساليب العلميـة للوصـول إلى المعلومـة الصحيحة، شأنه في ذلك شأن أي علم. وهو بالنسبة للفنَّان مصدر إلهـام، أو مادة يمكنها أن تكون خلفية لإبداعــه، فالفنان الذي قد يتجـاوز الأحداث التاريخية المحدَّدة إلى رؤية فنية شاملة تتوافق مع كل زمان ومكان.

يبدأ الفنَّان من حيث ينتهي المؤرِّخ. وفي الوقت الذي يهتم فيه المؤرِّخ بالحقيقة التاريخية فإن الفنَّان يهتم بالحقيقة الفنية. وفي حين أن الحقيقة التاريخية لا تتعدَّى نطاق مدلولها الخبري، وهي حقيقة خاصة بزمان معيَّن ومكان معيَّن، فإننا نجد أن الحقيقة الفنية ذات مدلول واسع وشامل. بإمكان الفنَّان أن يبدل في المادة التاريخية بالحذف والإضافة والتعديل والتغيير في عديد من التفاصيل والجزئيات، ليخرجها من مجرد كونها أحداثاً يتفق على حقيقتها معظم المؤرِّخين إلى عمل فني يتجاوز الزمان والمكان.

تعامل الدراما مع التاريخ

يذكر أورد أوكتافيو أن أول مهمة لتعامل الدراما مع التاريخ بالنسبة إلى بليك هي مهمة تحويل (أبناء الذاكرة) إلى (أبناء الإلهام) أي إخضاع المعلومة المحفوظة لشروط العمل الإبداعي. يقول الشاعر والكاتب المسرحي السوري الراحل ممدوح عدوان: "السيرة والتاريخ معنيان بالحياة الخارجية للشخصيات، وبالأحداث والوقائع، بينما تنشغل الدراما بالحياة الداخلية لهذه الشخصيات. تتساءل الدراما: لماذا فعل فلان ذلك، وما هي ردود فعل الآخرين على فعله؟ وكيف يمكن أن يؤثر ذلك على أفعاله التالية؟ وهذا ما يميِّز بين عمل درامي وآخر: عمق الحياة الداخلية للشخصيات".

تقوم الدراما أساساً على (الفعل) و(الصراع). وثمة فهم سطحي لهاتين الكلمتين، ساعد على تعميمه انتشار أفلام المغامرات والأعمال الدرامية المعاصرة الرديئة، كونها بديل عن الفعل، والمعركة بديل عن الصراع الدرامي.

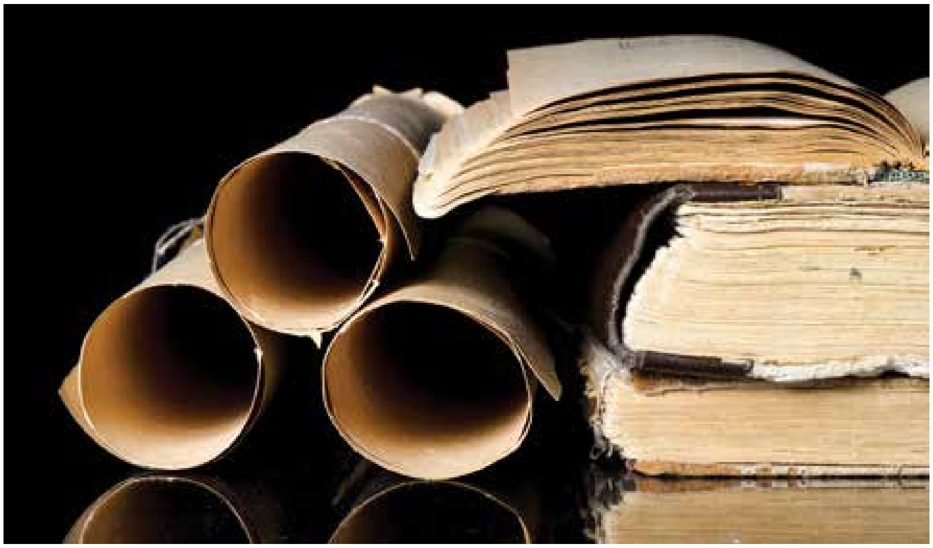
إن مجرد تفكير الكاتب المعاصر بتناول مادة من الماضي يعني أن لديه شيئاً معاصراً يريد أن يتطرَّق إليه من خلال المادة التاريخية أو الشعبية. ولا يمكن أن يفهم وجود عدة أعمال فنية مستمدة من مادة تراثية واحدة، إلا من هذه الزاوية: وجود أكثر من موقف معاصر. وتعدّد الأعمال الفنية التي ترتكز إلى شخصية دون كيشوت، أو دون جوان، أو فاوست، أو أوديب، وحتى الزير سالم، أو عنترة، أو صلاح الدين، دليل على تعدّد الأفكار المعاصرة، التي تُطرح في هذه الأعمال ومن خلالها.

يشير كاتب السيناريو المصري المعروف أسامة أنور عكاشة إلى أنه ليس مؤرخاً وليس معنياً بكتابة التاريخ. فالروائي في رأيه يستخدم التاريخ كإطار للحكاية التي يكتبها كي يمنحها الواقعية، ويجعلها قابلة للتصديق.

إنَّ المعالجة الفنية لأحداث وأساطير وسير التاريخ تعني –من ضمن ما تعنيه- تطوير هذه الأحداث والأساطير والسير لتتلاءم مع عصرنا الحالي وتكييف تلك الأحداث فنياً وتوظيفها لتخدم الحاضر، أو ما يمكن تسميته بعمل "الاستعارة التاريخية" إلى الحاضر الفني. وهذا ما شخصه "امبرتو إيكو" في قوله "إن العمل على تطوير الفكر لا يعني رفض الماضي بالضرورة، إننا نعيد فحصه ليس فقط بهدف معرفة ما قيل فعلاً، ولكن أيضاً بهدف معرفة ما كان يمكن أن يقال، أو على الأقل ما يمكننا قوله بناءً على ما قيل سابقاً".

والغرض ليس المعرفة الجزئية لأحداث التاريخ، ولكنه الوصول إلى الحقيقة الشاملة، أي الحقيقة الفنية. ولذلك، فالفن أفضل من التاريخ كما قال أرسطــو، باعتبــاره يعالــج الكلي. ولهذا السبب وضع الفـن والفلسفة في مرتبة واحدة أعلى من مرتبة التاريخ.

حواس محمود



تحية وبعد

حول التنوّع البيولوجي في المملكـة

وردتنا من الأخ **عبدالعزيز العمري** رسالـة يعقِّب فيها على موضوع "التنوّع البيولوجي البرّي في المملكة" المنشور في عدد مارس/ أبريل من هذا العام، وجاء فيها:

"كوني من قرّاء أعداد مجلة القافلـة منذ صدورها عام 1953م، وجدت نفسي ملزماً بإبداء ملاحظات على ما نشر في الصفحة الثامنة والعشرين من العدد الثاني من المجلـد السابـع والستين، وملاحظاتي هي الآتية:

الفهد ليس منقرضاً، بل ينتشر في جبال تهامة واليمن وعمان، ويُطلق عليه خطأً اسم "النمر العربي". فكتلة الفهد أقل من نصف كتلة النمر، وجسمه مغطى ببقع مستديرة، خلافاً لما هو حال النمر.

النمر لم يوجد في إفريقيا منذ بداية التاريخ، فهو موجود في تركيا وسيبيريا والهند وإندونيسيا. وحيوانات شبه الجزيرة العربية هي امتداد لما كان موجوداً في إفريقيا منذ أن كانت شبه جزيرة العرب جزءاً من القارة الإفريقية قبل الصدع الذي حصل قبل مليون سنة بسبب زحف الصفيحة التكتونية لجزيرة العرب باتجاه الشمال الشرقي، ما نتج عنه البحر الأحمر. أما القول إن كتلة جسم النمر تبلغ 45 كيلوغراماً، فهو غير صحيح، إذ إن النمر يعدّ أضخم الحيوانات المفترسة، وهو أضخم من الأسد بنحو 70 كيلوغراماً.

وبخصوص غزال الجبل، لا يوجد حيوان بهذا الاسم، وإنما الصحيح هو ماعز الجبل. ويوجد هذا الماعز ذو القرون الطويلة في أعالي الجبال الشاهقة مثل جبال الألب في أوروبا وجبال الهملايا في آسيا والروكي في أمريكا.

إن مصدر المعلومات المدوّنة أعلاه قناة ومجلة "ناشيونال جيوغرافيك".

وتقبلوا فائق احترامي وتقديري".

ويطيب للقافلة أن تتقدّم منكم يا أخ عبدالعزيز بالشكر والتقدير على رسالتك هذه، والمعبّرة عن متابعتك الطويلة للقافلة وما ينشر فيها من موضوعات مختلفة، وعلى ما احتوته رسالتك حول بعض المعلومات التي نشرت في موضوع "التنوُّع البيولوجي في المملكة"، خاصة فيما يتعلّق بالفروقات ما بين النمر والفهد وغزال الجبل.

ونفيدك بأننا راجعنا كاتب المقال الدكتور كرس بولاند، وهو من علماء الحياة البريّة في إدارة حماية البيئة في أرامكو السعودية، فذكر أن المعلومات المذكورة في المقال دقيقة، ومصدرها مراجع علمية موثّقة لدى الهيئة السعودية للحياة الفطرية وبعض الدوريات العلمية المتخصِّصة.

وعلى العموم، فالنمر العربي "هذا المسمى المعترف به محلياً ودولياً" لا يزال موجوداً، ولكنه مهدّد بالانقراض في كل من المملكة واليمن وعمان. أما الفهد الصياد فقد انقرض من الجزيرة العربية في القرن المنصرم. وفيما يتعلّق بالغزال الجبلي، فهذا النوع لا يزال موجوداً في بعض المناطق من تهامة، وهو يختلف تماماً عن الماعز الجبلي أو "الطهر" الموجود في عمان.

وتقبل خالص التحية والتقدير.





في موسم إثراء للإبداع

صناعة المشروعات التراثية وإيصالها إلى العالمية

قدّم مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي (إثراء) مطلع شهر أكتوبر الماضي موسمه الإبداعي الأول بعنوان "تنوين"، في دعوة إلى تطوير النظرة إلى العملية الإبداعية، والترحيب بمفهوم "الزعزعة" الإيجابي لإعادة النظر في رؤيتنا إلى التراث الثقافي والعلوم والابتكار. وهنا عرض لمجريات ورشتي عمل حول تطوير النظرة إلى التراث الثقافي الذي يمكنه أن يكون مصدراً لأفكار جديدة تشكّل بدورها أسس مشروعات ثقافية، تغني الحياة الاقتصادية والاجتماعية محلياً، وتكون مصدراً للتواصل الثقافي عالمياً، يتخلله عرض بانورامي حول مفهوم الموسم الإبداعي كما تجلّى من خلال مختلف نشاطات برنامج "تنوين".

رحاب أبو زيد
عبدالوهاب العريض

هناك فرق شاسع بين الفوضى والعبث. وإعادة الأشياء إلى مبتدئها بعد عاصفة من "الزعزعة" يمكن أن يكون أصل التقدُّم. فالعبث لا يقود إلَّا إلى عبث، في حين يمكن للفوضى أن تتحوَّل إلى إعمار وإعادة ترتيب. ولطالما كان مسعى البشرية التغيير منذ عَهِد الإنسان أن الحركة والانتقال من موضع إلى آخر سيوفِّر له الغذاء والحياة الرغيدة. وقد يتفاوت رغد العيش من كوخ يقي من مطر ودب مفترس إلى منزل يتكلم مع صاحبه وقابل للطّي. وفي هذا الوقت من القرن الحادي والعشرين، يوظِّف الإنسان "الذي يملك حساً جمالياً" التقنية بكل أساليبها وموجاتها في "صناعة" الجَمَال، والفن، والفكر، واللذَّة. ونميل إلى التخمين أنه إنسان يملك حساً جمالياً أكثر من القول إنه فنَّان، لأن ذلك يشرِّع الأبواب أمام تعدّدية المهام التي يقوم بها هذا الشخص، وأمام غرائبية الأفكار المحفِّزة للأعمال الفنية.

"تنوين"، الاسم الذي لفت الانتباه مجدداً إلى الجرس والنغم في المفردة المنوّنة والازدواجية الرنَّانة للطبيعة، أثار تساؤلات حول ما إذا كان الصدى قد يكون أقوى رجيعاً من الصوت، أم أن الظلال تفترش مساحات أعمق وقعاً من الجسم الثابت، وحول انعكاسات ذلك على فعاليات هذا الموسم وتأثيراتها على استدعاء عاجل لنوعية مختلفة من التلقي والتفاعل، وهو تماماً ما نحاول هنا سبر أغواره، وما كاد أن يفعله نقاش حول مفهوم "الزعزعة" في الفن وفي اللغة، وحتى في التعاطي مع الموروث التراثي وإعادة تفسير الأشكال الهندسية وفن صياغة الحروف، وكيف سخّرت التقنية نفسها لخدمة الفنون بأشكالها المألوفة وغير المألوفة، في تزاوج مدهش بين العلم والفن.

25 ورشة عمل خلال 17 يوماً

وضع برنامج "تنوين" الأول لهذا العام رؤية لتأسيس منصة لتبادل وجهات النظر، وتداول المعرفة، وأوجد فضاءات للإلهام والتفاعــل الإيجابي والملموس معه، وذلك من خلال "زعزعة" كل ما له علاقة بالعلوم الإنسانية والإبداعية، بهدف تسليط الضوء على المواهب الوطنية ودعمها. وقُدّمت في هذا الإطار نحو 25 ورشة عمل، أدارها 33 مدرِّباً عالمياً ومحلياً. وحضرت **القافلة** بعض هذه الورش التي تركَّزت حول ابتكار المشروعــات الثقافيـة وطرق إيصالها إلى العالم.

التراث والمشروعات الثقافية

في إطار البحث عن العوامل المساعدة على توسعة المساحة المتاحة للإبداع، تضمَّن برنامج "تنوين" عدداً من الورش التي هدفت إلى "زعزعة" الفكرة السائدة حول تطوير المشروعات ذات الطابع الثقافي، ومن بينها ورشة بعنوان "صناعة المشروعات بهوية تراثية"، وهي ورشة عملية تضمَّنت أهدافها إثارة الأسئلة حول ماهية التراث الثقافي، وتحويل أجوبة المشاركين كدليل لتصميم مشروعات ثقافية

> **الأفكار غير المألوفة و"الزعزعة" آتية لا محالة.. التكنولوجيا تحدث تغييرات هائلة من حولنا في العمل والتواصل والطب ونظرتنا للتراث وغيرها وتفرض مفاهيم مختلفة لكثير من نواحي الحياة. فهل نخاف، نتفهم، أم ننغمس في الجديد؟**

مستمدّة من التراث وتنفيذها على أرض الواقع، قدَّمها المصمم سامر يماني. وتكاملت هذه الورشة مع ورشة أخرى بعنوان "إيصال الثقافة المحلية إلى العالمية"، قدّمتها المدرّبة المكسيكية إليا هارو. حضر الورشة ما يزيد على 14 مشاركاً، أغلبهم من السيدات الراغبات في تطوير مشروعات صغيرة، وتدرَّبوا على مفاهيم التراث ومفهومه من خلال تمارين تقوم على عرض مفاهيمهم للتراث، وكيفية تأسيس مشروع ثقافي، ووجوب تلمّس ما ينقص المدينة المحلية من مشروعات.



ألعاب نارية في وضح النهار، في حديقة مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي

> أُطلق اسم "المنطق والحواس" على القاعة الكبرى أثناء موسم "تنوين"، التي عرضت فيها مجموعة من الأعمال الفنية بأساليب مغايرة وغير مألوفة.



الاتفاق على تعريف للتراث وثلاثة تمارين تفاعلية

عرّف المصمِّم سامر يماني، التراث على أنه "الإرث الذي تركه الأجداد لنا، بما فيه من أفكار وطرق حياتية كانت مبتكرة ومستخدمة في وقت من الأوقات، ويمكنها أن تدّلنا على أساليب معالجة بعض المعضلات المعاصرة. كما أنها تعطينا أفكاراً نمارس من خلالها الحنين إلى الماضي، والاحتفال بإنجازات من سبقونا وخاضوا تجارب جديدة وغنية بالمعرفة والتعامل الإنساني".

ومن ثم طلب المدرِّب من المشاركين أن يعرِّفوا التراث بكلمة واحدة وكيف يفهمونه. فكانت إجابات المشاركين مختلفة عن بعضها بعضاً، لكنها عبّرت عن القيم التي يرونها في التراث أكثر مما كانت تعريفاً به. إذ تحدّثت إحدى المشاركات عن ماهية الشغف بالتراث بقولها: "إنه ما يجعلنا ننظر إلى التراث بطريقة تجعله متناغماً مع عصرنا الحالي"، بينما عرَّفت أخرى التـراث الثقافي على أنه الهوية التي "تمنحنا الشعور بالانتماء والخصوصية، وتميّزنا عن غيرنا".



إحدى نشاطات "تنوين"

فكرة المدن غير المألوفة

يشجِّع تنوين الناس على فهم النتائج الإيجابية المحمودة "للزعزعـة" في حياتهم، ويحضُّهم على رؤية الأشياء من زوايا مختلفة ومن منظور آخر، وخوض مغامرات أو تجارب لم يمرُّوا بها من قبل. وبهذا يكتشفون أنفسهم أولاً، ثم الآخر، والأشياء من حولهم، وكيـف يؤدِّي التغيير إلى صناعة اختلاف مشرق.

وتركيبة المدن وأنظمتها من الأمور التي يشملها هذا التغيير. فقيل إن المدن التقليدية هي من بقايا الحقبة الصناعية. فاليوم تطلُّ المدن الذكية كمحصلة للتحالف بين الرقمي والمادي، هي التزاوج المنشود بين تحليل البيانات ونبل الأهداف! كيف ذلك؟ هذا ما بيّنه البروفيسور كارلو راتي، من معهد ماساتشوستس للتقنية، في محاضرة حول ثورة التقنية الجديدة وإنترنت الأشياء، من خلال مشروعات وتجارب لمختبر (Sensible City). وهو ما اعتمد على دراسة أنماط المدن الكبرى والسعي نحو تحسين مستوى العيش فيها.

يتمثل نبل الأهداف على سبيل المثال لا الحصر في تطويع خواص البيانات واستخراج المعلومات في ما يحقق انخفاضاً بارزاً في عدد الحوادث المرورية، بحيث تسير المركبات من دون الحاجة لإشارات مرورية. إذ ستلتقط الحسّاسات أماكن الازدحام والاختناقات، وسترى السيارة بنفسها مواضع الخطر.فالسيارة على حدِّ قول راتي "أصبحت كمبيوتراً متحركاً على قدمين".

وساعدت التقنية أيضاً في فحص وتشخيص أحوال الجسور العملاقة في المدن الكبرى، عن طريق دِقَّة قياس الحرارة والضغط وملاءمتها لظروف المناخ، مما يجنّب المسؤولين خيار الاستغناء عن الجسور القديمة أو تضرُّر السيارات. كما أسهمت في مراقبة الموانئ والقنوات المائية عن طريق اختراع قارب آلي يعمل على تنظيف الأنهار، إضافة إلى القدرة على تحليل النفايات الإلكترونية ومراقبة انتقال الأجهزة أو سرقتها من منطقة إلى أخرى عن طريق ملصقات ذكية توضح على خارطة العالم أماكن وجود الأشياء المراد مراقبتها.

ويزعم العلماء أن التقنية لن تسهم بشكل حيوي وصارم في تحسين البيئة فحسب، بل في تحسين السلوك الإنساني، ونحن نزعم بدورنا أن سؤالاً مهماً سيبزغ في أذهاننا بحذر: هل ستُبنى المدن الذكية على أنقاض المدن العتيقة الأصيلة أم أنها ستتخذ مواقع جديدة على مشارف الضواحي؟

التمرين الأول: طلب المدرِّب من المشاركين أن يكتبوا على ورقة كلمة واحدة تُعبّر عن معنى التراث الثقافي بالنسبة إليهم. وبعد ذلك، كان عليهم شرح مفردتهم وعلاقتها بالتـراث الثقافي في حدود عشرين ثانية.

لائحة بأجوبة السؤال الأول
كيف تفهم معنى التراث الثقافي؟

- **الشغف:** التراث يهمنا. ومهما تطوَّرنا، فإن هذا التراث سيرافقنا، وشغفنا به يعني أن ننظر إليه بطريقة تجعله صالحاً لوقتنا الحالي.
- **الفخر:** إن فخرنا بما تركه الأجداد لنا عامل أساسي في جعلنا نستمد منه أفكاراً قابلة للحياة.
- **المروث:** وهي الأشياء التي تركها الأجداد لنا، وتميَّز بقيمتها الآن.
- **أصالة:** المادة التراثية أصيلة بحد ذاتها، وهي نتيجة ظروف خاصة وصلت إلينا لقيمتها ولقدرتها على البقاء.
- **الحقيقة:** الإرث الذي يصل إلينا من الماضي موجود من دون أقنعة.
- **الاختلاف:** بسبب التقاء ثقافات متعدِّدة بفعل الحج مثلاً، يتضمَّن التراث مكوّنات مختلفة وغنية.
- **الهوية:** تعطينا شعوراً بالانتماء والخصوصية وتميّزنا عن غيرنا.

وكانت باقي الإجابات على المنوال نفسه...

أما **التمرين الثاني** وهو وصف "المشروع الثقافي" بكلمة واحدة فكانت أجوبته كالتالي:

لائحة بأجوبة السؤال الثاني

- **متنوِّع:** يحاور كل أبناء الوطن ويحاكي جميع المتطلبات.
- **المعرفة:** يزيد من معرفة الناس بتراثهم ويخلق حواراً بين الأجيال.
- **ارتقاء:** يرتقي بأحوال المجتمع ثقافياً.
- **حفظ:** يحفظ التراث والمنجزات ويعرضها للمجتمع وللأجيال القادمة.
- **وسيلة:** بصرية سمعية تمكِّن الوصول إلى أكبر عدد ممكن من فئات المجتمع.
- **إلهام:** عندما تتعرَّف على أي ثقافة، فالإلهام هو نتيجة مباشرة لإنتاج أفكار جديدة.
- **تجديد:** إضافة معلومات لم تكن معروفة أو متداولة، فيلقي الضوء عليها.

وهكذا دواليك...

وفي **التمرين الثالث** طلب المدرِّب من المشاركين أن يصفوا بكلمة أو اثنتين المشروع الثقافي المستمد من التراث الثقافي، الذي يمكننا اعتباره لا يزال ينقص الخارطة الثقافية في المملكة.
فكانت الإجابات على الشكل التالي:

لائحة بأجوبة الجواب الثالث

- **قرية تراثية:** في ظل الهجوم المديني، يبدو مفهوم القرية هو الأقرب إلى التراث، حيث يمكن عادة إحياء بعض الموروث في إطار حميم.
- **ساحة مفتوحة:** وهي فكرة موجودة في تراثنا العمراني، فنحن نود أن نعيد إحياء الساحة هذه كمكان التقاء.
- **متحف حي:** تفاعلي ينقل قصصاً من الموروث الثقافي للبلد.
- **الموسيقى:** وهي فن موروث لا مادي ينتشر في مناطق مختلفة في المملكة بين البحر والصحراء، ولكل منها خاصيات جمالية غنية.
- **مسرح:** المسرح هو مكان يمكن لفعالياته أن تحضن كل ما يتعلق بالتراث من ديكور وموسيقى وحرفيات وقصص وصوتيات وغيرها.

تهدف ورشة ابتكار مشروعات جديدة من التراث الثقافي إلى إثارة الأسئلة وتحويل الإجابات إلى أفكار يمكن تنفيذها على أرض الواقع.

عُلقت أجوبة المشاركين على الحائط، وكانت المفاجأة أننا أصبحنا أمام ما يشبه قاعدة بيانات لصياغة مشروع ثقافي. وتعدّدت الاحتمالات: فهل هو مسرح لتجديد الهوية، أم متحفٌ حي لدمج الموروث بالحاضر، أم ساحةٌ مفتوحة للقاء والارتقاء بثقافتنا مصدر فخرنا؟ أم هو قرية تراثية تتنوّع فيها قصص الشغف بالمعرفة؟





جانب من ورشة "صناعة المشروعات بهوية ثقافية"

المشاركون ورؤيتهم في الورشة

مزون أشقر – مهندسة معمارية وأستاذة جامعية

تعلّمت من خلال هذه الورشة طريقة تفكير جديدة ستساعدني في مشاريعي المقبلة، وكيف أستطيع تعليم طلابي التفكير في مشروع ما والخطوات التي يحتاجونها لبنائه. كما منحتني أيضاً رؤية "الإيجاز في الوقت". فقد استطعنا خلال 6 ساعات استغرقتها الورشة بناء أفكار وتشكيل رؤية واضحة للعمل. إذ إن الصعوبات التي واجهتنا كانت خطوة البداية، وكيفية بلورتها. ومما اكتسبناه أيضاً، هو كيف نمسك الخيوط من بداياتها في المشروعات، وكيف نقوم بالاستثمار في المشروعات ذات الطابع التراثي الخاص بحضارة المنطقة وتاريخها.



فرح المزين – مصمِّمة جرافك

حضرت هذه الورشة لرغبتي في إدخال مفهوم "الزعزعة" على الرؤية القديمة للمشروعات، والبحث عن مزيج ما بين التراث والبُعد الثقافي لمشاريعي المقبلة. كانت توقعاتي قبل الورشة أنها ستكون مثل كثير من الورش التي حضرتها، ذات فائدة بسيطة. لقد أصبحت لدى كل من حضر رؤية واضحة حول أساسيات الانطلاق في مشروع من خلال دراسة الجدوى وبناء الاستراتيجية والمحتوى في المشروع.



سارة موسى – سيدة أعمال

توقّعت أن تكون هذه الورشة مجـرد أحاديث نظرية عن كيفية استلهام بناء المشروعـات، وما لم أتوقَّعه هو خروجي بفكرة قابلة للتنفيذ ومزيد من الدراسة.

وتضيف سارة أن هذه الورشة منحتها طاقة إيجابية للعمل، كما غيَّرت طريقة ترتيب أولويات المشروع الذي تعمل عليه، وأنها ستطبِّق مع فريق العمل ما اكتسبته في هذه الورشة.



مكنوز: تصوُّر مشترك لمشروع ثقافي مبتكر

خلصت الورشة في يومها الثاني إلى طرح المشروع الثقافي الذي يمكن تطويره. فقد توزّع المشاركون على ثلاث فرق لصناعة المحتوى والرؤية والاستراتيجية والتصميم المعماري الخاص بالمشروع. فكان تفاعلهم واضحاً من خلال الرسومات البيانية التي قدَّموها للمستثمرين المفترضين الذين سيقومون بتمويل المشروع، وشرح أسباب اختيار المكان، وهو حديقة مركز إثراء، وشرح النشاطات التراثية المتنوِّعة التي ستشكِّل الحدث للعام المقبل. ومن خلال الأطروحات التي عُرضت، استطاعت الفرق تقديم رؤية واضحة لفكرة الاستثمار الثقافي المعتمد على هوية المدن المحلية وتراثها الثقافي.

فريق المهندسين: قدَّم تخطيط المكان حسب النشاطات المختلفة ودراسة مسار الزوَّار من المواقف حتى المخارج مروراً بمختلف النشاطات. وتضمَّن المشروع زوايا خاصة بالداعمين وروَّاد الأعمال، وأمكنة مخصصة للورد الطائفي وحرف الأطفال وشاحنات الأكل المعروفة باسم "فود تراكس"، وكذلك ورش عمل الرقص الشعبي ومسرحاً وعروضاً موسيقية، بحيث يتمتع الزائر بتجربة فريدة وغنيَّة من حيث البصريات والسمعيات. فأينما كان في مساره فإنه إما يسمع عزفاً ما أو يرى عرضاً ما في الأنحاء.

فريق المحتوى: قدَّم هذا الفريق عرضاً مفصَّلاً لكثير من النشاطات في المهرجان الثقافي، تشمل الترفيه ونشاطات الأطفال والحِرَف واستخراج اللؤلؤ والغطاء النباتي والثروة الحيوانية في المملكة، ويوماً مخصصاً لروَّاد الأعمال، وورشة للعرضة، وورش لتصميم المجوهرات والأزياء التراثية، ومنتجات عائلية، وزاوية الأكل لاستضافة أحد الطهاة العالميين لابتكار مأكولات من المواد المحلية حصراً.

فريق الاستراتيجية: اختار اسم "مكنوز" لهذا المشروع الثقافي التراثي، وهو عبارة عن دمج لكنوز المملكة وعادات شعبها في مكان واحد لابتكار بيئة وتجربة فريدة. ومكنوز حدث سنوي يستمر لأسبوعين بين شهري مارس وأبريل، حين يكون الطقس ملائماً للنشاطات الخارجية. وقد أخذ المنظمون بعين الاعتبار اشتراك ماركات عالمية ومحلية في المشروع. ويكون تسويقه عبر عمل مبتكر كتركيب ضخم على الكورنيش البحري ذي سمات تفاعلية تسهل جذب الزائرين المحتملين.



التصوُّر المشترك لمشروع مكنوز

الثقافة المحلية وطريق العالمية

وفي إطار يتكامل مع محتوى ورشة "صناعة المشروعات بهوية ثقافية"، أدارت المصمِّمة المكسيكية والمدربة إليا هارو، ورشة "إيصال الثقافة المحلية إلى العالمية"، التي تناولت التوجهات والمفاهيم والتقنيات والأدوات اللازمة لتصميم مشروعات إيصال التراث الثقافي وتطويرها وإدارتها.

تحدَّثت هارو في جلستها الأولى عن تعريف التراث الثقافي وفق الرؤية المعتمدة عالمياً من خلال منظمة اليونيسكو، التي تعرِّف التراث بأنه "ميراث المقتنيات المادية وغير المادية التي تخص مجموعة ما أو مجتمعاً لديه موروثات من الأجيال السابقة، وظلَّت باقية حتى الوقت الحاضر، ووهبت للأجيال المقبلة".

إذ إن التراث المادي يشمل المباني والأماكن التاريخية والآثار والتحف التي تُعدُّ جديرة بالحماية والحفاظ عليها بشكل أمثل لأجيال المستقبل، فتحفظ من خلالها خصائص علمية وتكنولوجية لثقافة معيَّنة، تمثِّل ركيزة أساسية لأفكار ودلالات تسرد قصتها من خلال حفظها. كما أنها تمثل أيضاً دليلاً على الطريق الصحيح لتواصل الحاضر مع الماضي. وهنا تتبدّى لنا إشكالية يجب معالجتها بعناية فائقة ودقة بين ضرورة الحفظ من الضياع واستخدام الموروث لمشروعات ثقافية؛ حيث إن التراث الثقافي يحيا بمدى انتباه الأجيال المتعاقبة له، واستخدامه في مشروعات ثقافية هو بمثابة إنتاج تراث جديد.

من هنا تكمن أهمية شغف الأفراد بالتراث، ومعناه بالنسبة لهم. فالتراث المحفوظ جيداً، يمكنه أن يكون ملهماً لإنتاج مشروعات جديدة تهم العالم بأسره.

انطلقت المدرّبة إليا هارو بعد تلك المقدِّمة إلى عرض مشروعات ثقافية تم تصويرها لتلقي الضوء على كيفية قيام مختلف الشعوب بإنقاذ تراثهم وتقديمه من خلال مشروعات سينمائية ومعارض فنية وغيرها وهي تظهر بوضوح شغف أناس معينين بموروثهم وفخرهم بهويتهم الثقافية التي تميّزهم عن غيرهم.

وفي هذا الإطار، عرضت المدرّبة تجربة مع "مهرجان الموت" الذي يقام في المكسيك. وأوضحت أن هذا المهرجان الذي بدأ بسيطاً تحوَّل إلى كرنفال عالمي. فقد أنشئت مدينة خاصة بالمهرجان، وتم تطويرها وإدارتها لإقامة هذا الحفل بشكل سنوي ومنظَّم ليستقطب زواراً من كافة دول العالم لمشاهدة تلك الاحتفالية التي يعود عمرها إلى أربعة قرون خلت. إذ كانت شعوب حضارة المايا تحتفل بذكرى خاصة بالأموات، عبر إشراك جميع فئات المجتمع والأسر في حفل مركزي ونشاطات متنوِّعة تضفي طابعاً احتفالياً على تقليد كان يتسم بالحزن. لكن هذا الاحتفال تحوَّل في صيغته الحديثة إلى مهرجان عالمي.



فكرة التوجيه غير المألوف

شارك عدد من الفنَّانين والمصمِّمين السعوديين والعالميين بغية دمج التراثي بالمعاصر، توحُّد التقليدي بالمتمرد، والمادي بالحسّي والمنطق بالحواس، ثم التكفل بخلق ذاك التآلف بينهم لاحقاً. فقد أُطلق اسم "المنطق والحواس" على القاعة الكبرى التي عرضت فيها مجموعة من الأعمال الفنية بأساليب مغايرة وغير مألوفة، من بينها زهرة لوتس تزهر وتتفتح بفعل الحرارة المنبعثة من الأيدي القريبة، وتركيب صوتي يستفز أعصاب السمع ويجعل الزائر يتابع استجابة بقية الحواس للانهيار السمعي، على اعتبار أن ردّات فعلنا غير متوقعة إذا ما تعرَّضت إحدى الحواس لمستثيرات خارجية قوية.

معلومات مهمة عند صياغة رسائل التواصل

- **20 ثانية هي الوقت المتاح لأي رسالة لجذب انتباه الجمهور.**
- **عدد أعضاء فريق التواصل يجب أن يكون في حدود 20 شخصاً، لضمان تمثيل التخصصات الضرورية لإنتاج رسائل فعَّالة وبوقت قياسي.**
- **على فريق التواصل إيجاد لغته الخاصة للتواصل مع الجمهور المستهدف.**
- **وسائل التواصل ليست كلها بنفس الأهمية في أماكن مختلفة: تويتر هو الوسيلة المفضَّلة في المملكة ولكن فيسبوك هو المفضَّل في نيويورك مثلاً.**
- **معرفة الجمهور المستهدف هو الدليل الأساسي لإنتاج رسائل ومحتوى ذي فاعلية.**

استراتيجية إيصال الرسائل الثقافية

1. البحث عن التوجهات المستجدة عالمياً ومعرفة خصائص الجمهور المستهدف. — التوجهات

2. بلورة المقاربة الاستراتيجية والمفاهيم التي سيتم اعتمادها. — المفاهيم

3. الخطة التواصلية، صياغة الرسائل والمحتوى، وتصميم الرسائل من حيث الشكل والألوان، وتحديد التقنيات والوسائل الأنسب لإيصال الرسائل. — التقنيات، الوسائل

4. تأمين الاستمرارية من خلال قياس ردة فعل الجمهور ومدى تفاعله. — التطوير، الإدارة

الرؤية والأهداف

فكرة الذوق غير المألوف

إن تفرّد كل إنسان بمعياره الشخصي للذوق الحسن يضفي زخماً على تنوُّع الآراء والإيعاز للآخرين بتجربة ما نراه مثيراً للشغف وللذَّة الحواس. الأمر الذي وضع العالم في مأزق ماتع أمام سؤال ضخم: ما هو المعيار؟ كيف نحدِّد الإطار العام للذائقة وهل يجب أصلاً القيام بذلك؟ ألن يصيب ذلك الإبداع في مقتل؟ تستخدِم كلُّ ثقافة الطعامَ كعلامة من علامات القبول أو الاحتفال. ولبعض الأطعمة هالةٌ أسطورية. وتتقاطع الكاتبة والشاعرة الأمريكية دايان أكرمان في كتابها "التذوق والتاريخ الطبيعي للحواس" مع أحد موضوعات "تنوين" وإحدى ممارسات أسبوع الموضة والتقنية، وهو الأسبوع الذي يتناول صعود صرعة أو موجة توجِّه الشعوب وتسيطر على ما يلبسون وما يأكلون. وطُرحت الفكرة على طاولة مطبخ الشيف المعروف توماس غولغر، ليقدِّم عروضه الحية في بلازا إثراء لإعداد الطعام، وإقامة جلسات تذوُّق تتيح للزوَّار شعوراً لا يُنسى. إذ إنها طوّرت لديهم وعياً حسياً ومنطقياً بالحدود الشاسعة لجماليات الطعام على سبيل المثال، وهو ما سعى توماس غولغر -مؤسس مشارك في رابطة الطبّاخين السعوديين (SARCA) ورئيس مجلسها ومدرّبها المحلي- إلى تعزيزه في جلسات الطبخ والتذوُّق التي قدَّمها في إثراء ضمن الموسم الإبداعي تنوين.





جانب من ورشة "إيصال الثقافة المحلية إلى العالمية"

التخطيط الاستراتيجي

وحثَّت المدرِّبة المشاركين في الورشة الذين تجاوز عددهم العشرة، على أن يعوا أهمية الطابع المحلي للفعاليات الثقافية والمهرجانات التي يسعون في إيصالها إلى العالمية، إذا شاءوا استقطاب اهتمام الشعوب التي سبق لها أن اهتمت بتطوير تراثها والدمج ما بين ماضيها وحاضرها. وأكدت أن نجاح هذه الفعاليات والمهرجانات لا يأتي إلاَّ من خلال التخطيط ورسم الاستراتيجيات لإيصال الثقافة المحلية للعالمية، مع الأخذ بعين الاعتبار عملية البحث عن التوجهات المستجدة والجمهور المستهدف ثم المفاهيم وكذلك صياغة الرسالة التي يجب إيصالها إليهم من حيث المحتوى والشكل، خاصة أن جماليات وجاذبية التصميم مهمة جداً في هذا السياق الثقافي ويجب أن تتضمَّن الخطة الاستراتيجية أفضل الوسائل المتاحة لإيصال الرسائل تلك. كما يجب على الخطة الاستراتيجية أن تتضمَّن تطوير المشروع وإدارته وتأمين استمراريته بعد وضع أهداف قابلة للقياس يجب تحقيقها، كأعداد الجمهور المستقطب ومدى تفاعلهم وغيرها.

من استراتيجية الرؤية إلى أهمية التواصل وأدواته

شدّدت المتحدّثة هارو على ضرورة ردم الهوة في المعلومات بين ما نعرفه الآن وما يجب أن نعرفه كي ننتج محتوى جديداً. وقالت إن هذا يتم "من خلال محاورة الماضي، فعلينا أن نحاول معرفة خصائص تراثنا وما يميِّزه وما يمكن أن يشكِّله من معانٍ في بيئة أخرى غير بيئته الأصلية".

وكان محور نقاشها مع المشاركين، التساؤل عن كيفية إيصال رسالة محدَّدة إلى الجمهور المستهدف. فالوسيلة الأفضل للتعامل مع الجيل الجديد مثلاً هي استخدام وسائل التواصل الاجتماعي الأقرب إلى الجماهير مثل إنستاغرام أو تويتر أو فيسبوك. وفي المفاهيم ركّزت المدرِّبة على ضرورة الحيادية وفهم الآخر لتطوير المشروعات الثقافية، وهنا تجدر الإشارة إلى أن أولويات التواصل تختلف حسب المادة التي نريد إيصالها ولمن. فإذا كان موضوع التراث الثقافي الذي نريد إيصاله هو عن التاريخ وإذا كان الجمهور المستهدف هم الأطفال، فهل تكون وسيلة إيصال الرسالة هو كتاب من ألف صفحة أم الأجدر أن ننتج فلماً كرتونياً من 30 دقيقة؟

التقنيات الأمثل لإيصال الرسائل الثقافية

مزيج من الأفلام القصيرة ووسائل الترويج القائمة على الإنترنت كالموقع الإلكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي وقاعدة بيانات تستطيع الوصول بالرسائل إلى الجمهور المستهدف.

وقدَّم عدد من المشاركين نماذج من مشروعات إما أنها وصلت إلى العالمية أو أنها تستحق الوصول إليها، وتراوحت بين شغف فنَّان مغربي بالخط العربي، وهو توجه رائج عالمياً، أدَّى إلى أن جعله فعالية سنوية في العاصمة الفرنسية. وكذلك تم عرض مشروع لعلاء وردي في مقطع من شريط مصوّر عن الموسيقى العربية وتطوّرها عبر الأزمنة.

ومن الأفكار التي جرى تداولها نقل خصائص تصميمية عربية في فن صناعة المجوهرات والأزياء إلى العالمية، مثل أعمال شمس العبّار وتليدة تامر وغيرهما.. وأفكار أخرى تشير إلى مسايرة توجُّهات عالمية كمطعم تراثي يحتوي على متحف تراثي وأكلات شعبية وأزياء وحرفيات. حيث إن هناك توجهات عالمية تسمى "التجربة الثقافية" يجري تطوير مفاهيمها، لتكون إضافة إلى أنماط السياحة البديلة التي تنتشر في العالم من وقت لآخر.

خلصت الورشة إلى أهمية المثابرة والاستمرارية. إذ إن نجاح أي مشروع ثقافي تراثي يكمن في استمراريته، إضافة إلى ما سبق ذكره من صياغة استراتيجية واضحة وإدارة فعَّالة.

ما الذي يتبادله الجيل الجديد مع القديم؟

1 استيعاب القديم يجب أن يكون نقدياً



فدوات علوية - ناقدة مسرحية



لا شكّ في أنّنا أضحينا في عصر العلوم والفنون التي لا يستطيع أحدنا التخلف عنها. وبما أنّ هذه التّطوّرات تأتي عادةً وليدة الجيل الجديد، فإنّ الأجيال السّابقة مجبرة على تبنيها بغية تسهيل أمورها الحياتيّة، مثل الإنترنت وغيرها ممّا أصبح في متناول الجميع. ولكي يتمكّن الجيل الجديد من الإبداع بحداثة، عليه أن يستوعب ما أنتجه الجيل السابق، وهذا الاستيعاب يجب أن يكون نقدياً غير قائم على التسليم بكل ما أنتجه السلف. والقراءة النقدية تقوم على تحليل خطاب الجيل القديم وما أتى به والأخذ بالجيّد وترك السيئ جانباً، وهذا ما سيؤدي إلى بناء تراكمي للمعرفة والخبرة والثقافة عند الجيل الجديد. كما ينبغي للجيل المعاصر الإبقاء على شيء من تراث الأجداد وثباتهم، لا باعتناق العادات والتقاليد البالية، بل بالمحافظة على الإرث الحضاري المتأصّل والتشبث بالأرض والهوية.

2 النصح والتوجيه مقابل الاحترام

الدكتور حسن عاصي- ناشر



الحديث عن الجيل القديم يتصل بالشيخوخة وبما توحي به من الحكمة والنضج والعقلانية، نتيجة تراكم التجارب والخبرات، ليصل إلى حد الكلام عن القيم والمبادئ والأفكار والشمائل. وفي المقابل، فإن الحديث عن الجيل الجديد يوحي بالحداثة والحيوية والنشاط والأفكار، وما يتصل به من العلم والتكنولوجيا والتطلع إلى غد أفضل طموحاً وحلماً واجتهاداً وما إلى ذلك من سمو الأهداف ونبل الغايات.
على أن الجيل القديم كان جيلاً جديداً ذات يوم أمام من سبقه من أجيال.
وطبيعة العلاقة بين الجيلين هي علاقة حرص ونصح من الجيل القديم للجيل الجديد وعلاقة احترام وتقدير من قِبَل الجيل الجديد تجاه الجيل القديم.
إن مسؤولية الجيل القديم بحكم عقلانيته وحكمته ونضجه تضفي على مسؤوليات الجيل الجديد تفهماً لتطلعاته ومباركة لطموحاته والأخذ بيده في سبيل أهدافه وغاياته.
لكن ذلك لا يعفي الجيل الجديد من احترام الجيل القديم وتقديره والتنويه بحكمته وعقلانيته واحترام أفكاره ونصائحه.



3 جيلنا يتعلَّم التقنيات من الأصغر سناً





نازك سعد ـ مهندسة ديكور

كثيراً ما يتبادر إلى ذهني بأننا نحن الكبار نتعلّم من الجيل الراهن تفاصيل كثيرة من تقنيات الأجهزة الحاسوبية والبرامج التطبيقية في الأجهزة الذكية. فهم لديهم قدرات تفوقنا في هذه النواحي. ومن خلال عملي كمهندسة، فإني أستعين ببعض الطالبات ليرشدنني إلى كيفية استخدام بعض البرامج. ومن ناحية أخرى، أعتقد أن الجيل القديم يعجب أحياناً بجرأة الجيل الجديد، ويحاول أن يقلّده في ما يخص بعض الممارسات الحياتية، مثل الإقدام على المغامرة والتخلّي عن الحساسية المفرطة في حساب النتائج.

أما الجيل الجديد فإنه يأخذ أشياء لا حصر لها من الجيل القديم، في مقدّمتها العلم والخبرة الحياتية، إضافة إلى محاولة التحلّي بالخصال الخلقية التي يتمتع بها الكبار، خصوصاً ممن يَعُدُّونه قدوة لهم. وبالطبع فإن هناك كثيراً من المفاهيم والقيم عند الجيل القديم يرفضها الجيل الجديد، ويَعدُّونها كما يقولون (دقة قديمة)، وهي على كل حال ليست مفاهيم وقيماً عميقة إنما تتعلّق بالشكليات المتغيّرة.

4 قصّرنا مع الجيل الجديد





غازي باديب ـ طيار متقاعد

الحق أنني ألوم الجيل القديم، وأنا منهم، على أننا لم ننقل للأجيال الراهنة كثيراً من عاداتنا وتقاليدنا الأصيلة، وكذلك غفلنا عن تعريفهم بموروثاتنا السلوكية والخلقية؛ تلك الفضائل التي تلقيناها عن آبائنا وأجدادنا، مثل الإحسان في التعامل واحترام الكبير وحق الجار والأمانة وواجب الضيف وغيرها الكثير الكثير، وأيضاً لم نعرّفهم على تفاصيل كثيرة في حياتنا الثرية التي عشناها في الستينيات والسبعينيات، ومع ذلك نريد أن نكون قدوة لهم!

أعتقد أن الطفرة الاقتصادية ألهتنا عن القيام بهذا الدور، وانصب اهتمامنا في الأمور المادية أكثر من غرس القيم في أبنائنا وأحفادنا. أما فيما يخص ما تعلمناه من جيل الشباب، فهو يتجلى في التعلم من طموحهم الذي لا يعرف الحدود، سواء في العلم أو التجريب في أعمال جديدة؛ وهذه فضيلة تدعو للفخر بالجيل الحالي. فهم يسعون إلى العلم ونيل الشهادات والمعارف، ويقدمون على الأعمال المهنية واليدوية والحرفية بكل شجاعة وعدم خجل من مزاولتها؛ ولكن هناك مسائل أخرى في حياتهم علينا نحن الكبار أن نقوّمها ونرشدهم فيها.

5 الثقة بوسائل التواصل أكبر من الثقة بنصائح الأقدمين





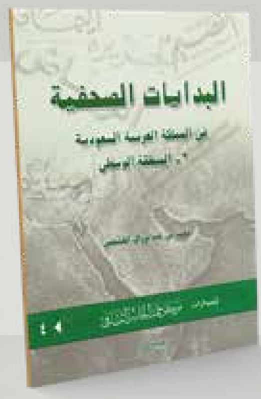
عباس الحسيني- روائي وباحث

يتعامل الأهل دائماً مع أولادهم الصغار بما فيهم الشباب من منطلق أنهم يملكون الحقيقة المطلقة في غالبية الأمور خاصة الاجتماعية منها. من هنا يأتي السؤال: هل حقاً يستفيد الجيل الجديد من الأجيال التي سبقته؟

ولا يقتصر الأمر على الأهل فقط بل يتعدَّاه إلى الحياة بكل مشاربها، انطلاقاً من الأمور الاجتماعية مروراً بالاقتصادية والتكنولوجية والأدب والفلسفة والتاريخ.

في الواقع، نادراً ما يكترث الجيل الجديد أو يهتم بمن سبقه. ففي نظر كل جيل جديد أنّ من سبقوه هم مجرد موتى. ومع انتشار وسائل التواصل الاجتماعي والإنترنت باتت الثقة بهذه الوسائل أكبر مما هي عليه بنصائح وعظات الجيل القديم. لكن، ومع عدم معرفة غالبية الجيل الجديد وإقراره بما قدّمه الجيل القديم على كافة الصعد، فإنهم ومع تقدُّمهم في الحياة يدركون أكثر فأكثر، أن الحضارة هي عبارة عن سلسلة انطلقت مع وجود الإنسان على هذه الأرض.

شاركنا رأيك
www.qafilah.com



البدايات الصحفية في المملكة العربية السعودية المنطقة الوسطى

تأليف: محمد عبدالرزاق القشعمي

الناشر: : مركز حمد الجاسر الثقافي، 2018م

يغطي هذا الكتاب البدايات الصحافية في المنطقة الوسطى من المملكة العربية السعودية، منذ صدور أول مجلة، وهي مجلة "اليمامة" التي أصدرها الشيخ حمد الجاسر في عام 1372هـ، ومن ثم مجلة وزارة الزراعة، ومجلة كلية الملك عبدالعزيز الحربية، ومجلة المعرفة، ومجلة أخبار البترول والمعادن، ومجلة تجارة الرياض، ونشرة أخبار المملكة، والنشرة الاقتصادية، وصولاً إلى صدور نظام المؤسسات الصحافية عام 1383هـ.

ونعود مع الكاتب محمد عبدالرزاق القشعمي في هذا العرض إلى فترة مميَّزة من الزمن، لنطّلع على ثقافة أهلها وفكر كتَّابها ومثقفيها، ونتعرَّف على كل التحديات التي واجهت الروَّاد الأوائل في إنشاء الصحف، وكيف ثابروا واستمروا حتى استطاعوا شق طريقهم في هذا المجال. ويتضمَّن الكتاب أيضاً صوراً للأعداد الأولى للمجلات والصحف الرائدة، ويعرض لبعض نماذج من الأعمدة والمقالات الصحافية التي تضمَّنتها في قضايا مختلفة تُراوح بين الشؤون الدينية والاجتماعية والاقتصادية والوطنية.

وقدَّم للكتاب الصحافي الأديب عبدالله بن خميس، مؤسس صحيفة "الجزيرة"، الذي عادت به الذاكرة إلى نحو خمسين سنة مضت، حينما بدأ مشروعه الصحافي، فأشار إلى أن تلك البدايات كانت تؤسس وتجذر لمشروع صحافي كبير في المنطقة الوسطى، وها هي نتائج ذلك المشروع الذي سبقه إليه الشيخ حمد الجاسر، تبلورت نتائجه في المؤسسات الصحافية الضخمة التي نعرفها اليوم.



هيلين كيلر وآن سوليفان: إرادة المتعلّم وعطاء المعلّم

تأليف: زكريا محمد هيبة، صلاح صالح معمار

الناشر: دار مدارك، 2018م

لا شك في أن قصة هيلين كيلر العمياء الصمَّاء والبكماء منذ طفولتها ومدرستها الرائعة آن سوليفان التي كانت تعاني أيضاً من إعاقة بصرية، قصة فريدة وملهمة تناقلتها الأجيال.

ونادراً ما يذكر اسماً واحداً منهما دون ذكر الآخر، وذلك منذ أن عاشت الاثنتان وعملتا معاً بشكل متبادل لعدة عقود من أول لقائهما في 1887م عندما كانت هيلين في السادسة من عمرها. لم تكن آن سوليفان مجرد مدرِّسة لهيلين بل أسطورة في المجال التربوي، حيث لجأت إلى ممارسات إبداعية في التعليم من تقنيات "التدريس باللمس" والتعليم التجريبي من خلال تعليمها كتابة الحروف في كفها وكيفية الإحساس بالأشياء عن طريق اليدين، إلى تعليم هيلين الجغرافيا برسم الخرائط على الطمي بالحديقة، وتعليمها علم النبات من خلال التجوُّل في حديقة القصر الذي كانت تعيش فيه هيلين، حيث كانت تُشرِّح لها النباتات وتجعلها تلمسها بيديها. وعندما بلغت هيلين العاشرة من عمرها علَّمتها آن سوليفان استخدام طريقة برايل للمكفوفين إلى أن عرفت القراءة باللغة الإنجليزية والألمانية واللاتينية والفرنسية واليونانية. وبعدها تمكّنت هيلين في نهاية المطاف من أن تتخرَّج في الكلية، وكانت أول شخص لديه مثل هذه الإعاقة يحمل شهادة جامعية، وأصبحت محاضِرة دولية وناشطة اجتماعية. وبقيت سوليفان، التي أطلق عليها المعلِّمة المعجزة، تعمل كمترجمة ومرافقة لكيلر طوال حياتها. طرح هذا الكتاب تجربة كيلر وسوليفان كمثالين لتحدي الإعاقة وإصرارهما على صنع الفارق، كما أشار إشارة سريعة لبعض أمثلة عن المعاقين الذين تحدُّوا إعاقاتهم، وتغلبوا على أقرانهم العاديين.



ظاهرة شعراء الظل

تأليف: د. علوي الهاشمي

الناشر: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 2018م

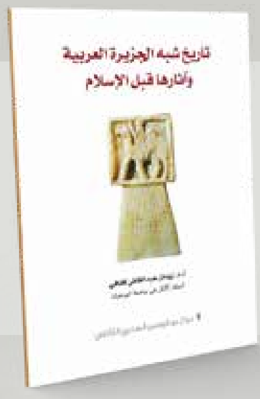
ثلة من الشعراء المبدعين في المملكة العربية السعودية على درجة عالية في طرحهم الشعري، وهم في ذلك على يقين من قدراتهم الإبداعية، لكنهم ظلوا بعيدين عن الظهور في المحافل الشعرية، حريصين على أن يبقوا في الظل بمنأى عن الضجيج الإعلامي.

من هنا وضمن اهتمامه الذي كرّس له ما يزيد على العقدين، أصدر الناقد البحريني الدكتور علوي الهاشمي كتابه "ظاهرة شعراء الظل"، حيث يعرض انتاجاتهم ويحللها ويستجلي مواطن الجمال الفني واللغوي فيها. وذلك سعياً لإعطائها المكانة التي تستحقها في الساحة الأدبية العربية.

يشير الهاشمي إلى تلك الظاهرة بكثير من الاهتمام، مبيناً أن أكثر شعراء المملكة تميزاً يقع في دائرة الظل، وتمنى الاهتمام بهذه الظاهرة المتفشية في جميع البلدان العربية، وذلك حتى لا تندثر الإنجازات الشعرية لهؤلاء المبدعين.

وطرح الناقد في كتابه عدة تساؤلات: إلى أي مدى تراجع دور النقد الأدبي في التعريف بالنصوص، وتأويلها وإعادة تموضعها داخل المجالين الثقافي والاجتماعي؟ ومن هم شعراء الظل الذين آثروا العكوف على إبداعهم بمنأى عن المتن الشائع المزيَّف؟ وكيف نعيد النظر في إيقاع الشعر العربي؟ كل هذه القضايا شغلت الناقد وتناولها بالتحليل والتقصي والتشريح.

جاء الكتاب في ثمانية فصول تناولت كلاً من الشعراء: «لطيفة قاري، منصور الحازمي، علي ناجي، إبراهيم العواجي، أحمد مرضي، محمد الجهني. بينما أفرد المؤلِّف بقية فصول الكتاب لكل من الشعراء: محمد العلي، علي الدميني، محمد حبيبي، صالح الحربي، وعلي بافقيه».



تاريخ شبه الجزيرة العربية وآثارها قبل الإسلام

تأليف: زيدان كفافي

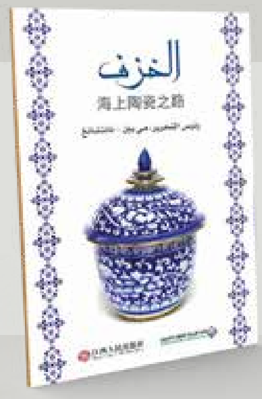
الناشر: مركز عبدالرحمن السديري الثقافي، 2018م

يؤكد مؤلِّف هذا الكتاب أن تاريخ الجزيرة العربية قبل الإسلام، بحاجة إلى دراسة معمَّقة من مختلف الجوانب، لا سيما أن الجزيرة العربية كانت منذ القِدَم، بمثابة معبر بين القارات الثلاث؛ آسيا وإفريقيا وأوروبا، ومنها انطلقت إلى الأقطار المجاورة هجرات بشرية كان آخرها الفتح الإسلامي.

ويأتي هذا الكتاب ليضيف إلى الدراسات التي تناولت فترة ما قبل الإسلام عن تاريخ المنطقة، لا سيما مقارنة بالدراسات التي اهتمّت بدراسة الفترة الإسلامية في الجزيرة العربية على اختلاف مراحلها.

ويحاول الدكتور كفافي في هذا الكتاب تسليط الضوء على تاريخ الجزيرة العربية خلال فترة ما قبل الإسلام، فانكبَّ على دراسة أحوال شعوبها، واستكشاف أسباب زوال بعض الحضارات منها وانقراض بعض الأمم الأخرى، إلى جانب معرفة جوانب تاريخية عدَّة قد تساعد على فهم الأوضاع في تلك الفترة بصورة واضحة.

ويتناول الكتاب أيضاً استكشاف بعض آثار الجزيرة العربية من فترة ما قبل الإسلام، من خلال عرض الأعمال التي قامت بها بعثات أثرية أوروبية وعربية في مختلف مناطق الجزيرة، وما قدَّمه باحثون عرب وأجانب من الكتب والبحوث العلمية التي ألقت مزيداً من الضوء على تلك الفترة.



الخزف

المؤلفان: مي بين ونانتشانغ

الناشر: الدار العربية للعلوم ناشرون، 2018م

يطرح كتاب «الخزف»، المترجم عن اللغة الصينية، موضوع صناعة الخزف الصيني، ويربط نجاح هذه الصناعة بتجارته عبر الطريق البرِّي والبحري القديم، المعروف بطريق الحرير، ويستعرض ذلك النجاح عبر العصور المختلفة، وصولاً إلى القرن الحادي والعشرين.

في مقدِّمة الكتاب، يستكشف مؤلفاه مي بين ونانتشانغ تاريخ مهنة صناعة الفخار والخزف في الصين. ويفيدان بأن هذه الصناعة كانت تتصدَّر الصناعات التقليدية في العالم، وتمثّل أعلى مستوى للمهارة في هذا المجال. وهناك إشارة إلى مراحل تطور مكانة هذه الصناعة على مستوى العالم، بلغت أوجها في ما يُعرف تاريخياً بـ«حمى الخزف الأزرق والأبيض»، التي غيَّرت عادات تناول الطعام والشراب عند سكان جنوب شرقي آسيا، وتحوَّل الخزف الصيني لاحقاً إلى كنز ثمين يسعى لامتلاكه الأرستقراطيون الأوروبيون. ويتعرَّف قارئ هذا الكتاب أيضاً على مهارات تصنيع الخزف في المعامل المنتشرة في أرجاء الصين. ويقف على آليات تصديره إلى دول آسيا وإفريقيا وأوروبا وأمريكا، وعلى تأثير هذه التجارة في الحياة الاقتصادية والاجتماعية داخل الصين.

ويشير الكتاب في ختامه إلى أن الخزف لا يزال سلعة تتمتع بمركز استراتيجي، وعلى الرغم من أن صناعته تواجه تحدِّيات لا حصر لها، لا سيما في ظل التكامل الاقتصادي العالمي والتطوّر السريع للتكنولوجيا الصناعية. ويرى المؤلفان أن استراتيجية «الحزام والطريق» قد تساعد صناعة الخزف على مواجهة تحديات العصر الحديث، ويعوّلان عليها في محاولة لربط الماضي بالحاضر، والدفع بتجارة الخزف لاستعادة مجدها من جديد.



إعادة اختراع المنظمات

تأليف: فريدريك لالو

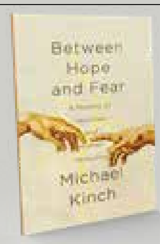
المترجم: زاهر الحاج حسين، ووائل العلواني

الناشر: الدار العربية للعلوم، 2018م

يتناول هذا الكتاب الأفكار المتعلقة بتاريخ المنظمات وواقعها، ويقدِّم دراسة عن حيثيات نشوئها وتطوّرها وتفاعلها مع الأوساط المحيطة بها، من خلال إطار نظري مُستقى من نظرية في التطوُّر الإنساني تُدعى النظرية التكاملية، التي تركِّز على منظومات القيم للفرد والمجموعات البشرية ومستويات وعي كل منها. كما يسلِّط الضوء على المنظمات التي استطاعت ارتقاء مستويات وعي أعلى مكَّنتها من حل مشكلات مركَّبة التعقيد. ويقدِّم كذلك تعريفاً عن الإدارة الذاتية الشبكية العابرة للتراتبية الهرمية. كما يناقش تجارب التحوُّل الاجتماعي من الأسفل إلى الأعلى للمنظمات عبر تفعيل آليات الإدارة الذاتية، والغاية التطورية، والتنظيم الذاتي، والتشبيك، وفض النزاعات، وصناعة القرار.

يذكر الكتاب أن المنظمات الحديثة حقَّقت تقدُّماً مبهراً للبشرية، وذلك خلال فترة قصيرة الزمن، وما كان لهذه التطوّرات العظمى أن ترى النور لولا أن ابتدع الإنسان فكرة "المنظمة" بوصفها مكاناً رئيساً للتعاون بين الأفراد. ومع كل هذه النجاحات، يخالج كثيرون شعور بأن طريقة إدارة المنظمات قد استهلكت نفسها. ويتساءل إن كان يمكن إنشاء منظمات خالية من العلل المتوطنة فيها، وهل يمكن ابتكار مفهوم المنظمة عبر نموذج تنظيمي جديد يجعل من العمل أكثر إنتاجية وتحقيقاً للذات وثرى المعنى. وهل يمكن أن تُبتدع أماكن للعمل، ومدارس، ومستشفيات تكون مفعمة بالحياة، وتعزِّز المواهب وتحقِّق الغايات النبيلة.

كتب من العالم



بين الأمل والخوف: تاريخ اللقاحات والمناعة البشرية

Between Hope and Fear: A History of Vaccines and Human Immunity by Michael Kinch

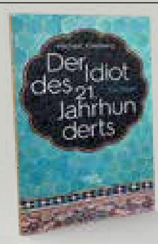
تأليف: مايكل كينش

الناشر: Pegasus Books, 2018

يروي مدير مركز بحوث الابتكار في مجال التكنولوجيا الحيوية في جامعة واشنطن في الولايات المتحدة الأمريكية مايكل كينش في هذا الكتاب بعض أسوأ حالات تفشي الأمراض في التاريخ البشري، والمدى الطويل من المعاناة الناتج عنها. ويعرض لمسارات تطوير اللقاحات المضادة لها. فيتتبع أثر مرض الجدري منذ وقت مبكِّر، حين كان يعرف باسم "الطاعون الأنطوني" في روما القديمة، إلى انتشاره في العالم الجديد مع وصول الإسبان، إلى التوصل، في نهاية المطاف، إلى لقاح له على يد العالِم إدوارد جينر في 1796م.

ويتناول الكتاب أيضاً قصة تطوير العقار "AZT"، الذي يستخدم في علاج فيروس نقص المناعة المكتسبة، من قِبَل مجموعة من العلماء بمن فيهم جيرترود اليون الحائز جائزة نوبل في الكيمياء الحيوية. ويروي تفاصيل التنافس العلمي بين لويس باستور وعالِم الجراثيم الألماني روبرت كوخ. وفي الكتاب أيضاً، بعض الحقائق العلمية عن جهاز المناعة البشري وكيف تعمل الخلايا فيه في محاربة الأمراض، والمشكلات الناتجة عن العدوى البكتيرية والفيروسية.

ومع كل ذلك، أبدى كينش اهتمامه الشديد بالتحذير من مخاطر الحركات التي تدعو إلى محاربة اللقاحات في العالم، لأنها تدعي تسبب تلك اللقاحات بعدد من الأمراض، لا سيما مرض التوحد، ولكن كينش يحاول دحض ادعاءاتهم بتقديم الحجج المستندة إلى حقائق من مصادر موثوقة لتوضيح الفوائد الصحية الاستثنائية للتلقيح.



أبله القرن الواحد والعشرين

Der Idiot des 21. Jahrhunderts by Michael Kleeberg

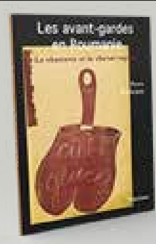
تأليف: مايكل كليبرغ

الناشر: Galiani-Berlin, 2018

تشبه هذه الرواية إلى حدٍّ بعيد مؤلِّف "الديوان الغربي الشرقي" للأديب الألماني الشهير غوته مع لمسة عصرية حين يتحدَّث عن التقاء الشرق مع الغرب. إذ يعرض جوانب من لقاءات بين مجموعة من المهاجرين واللاجئين مع مجموعة من الغربيين والسكان المحليين في ألمانيا حين كانوا يجتمعون في كل عطلة نهاية أسبوع في عام 2015م، وهم يحملون خلفيات ثقافية مختلفة.

كان هؤلاء الأصدقاء يجتمعون لسرد القصص عن ماضيهم وأوطانهم وتجارب بعضهم في بلاد الاغتراب، بينما يبادلهم أصدقاؤهم الغربيون تجاربهم وحكاياتهم عن تفاعلهم مع الشرق. وفي هذه القصص التي يروونها أصداء مرحة من الأعمال الأدبية القديمة المألوفة، بما في ذلك رواية "الأبله" للروائي الروسي دوستويفسكي، وكذلك رواية مجنون ليلى للشاعر نظامي الكنجوي والكثير من روح حكايات ألف ليلة وليلة العربية. إلى جانب عدد من القصص التي رواها المهاجرون في الشرق الأوسط، حيث تطرَّق بعضهم إلى التجارب التي عاشوها في بيروت المدمرة أثناء الحرب، أو إلى تغيُّر الحياة في إيران بعد الإطاحة بنظام الشاه.

يبرز هذا العمل المتعدِّد الأوجه لكليبرغ نظرة إيجابية عن التقاء الحضارات، وكيف تتغذّى الثقافات على بعضها بعضاً. ويؤكد على حتمية اجتماع البشر رغم كل الصعاب ليشهدوا على الطبيعة الدائمة للثقافة وعالميتها.



الطلائعيون في رومانيا

Les Avant-Gardes en Roumanie by Petre Raileanu

تأليف: بيتري راليانو

الناشر: Non Lieu, 2018

على الرغم من أن رومانيا تقع في المحيط الجغرافي والثقافي لأوروبا، إلَّا أن الرومانيين كانوا من اللاعبين الأساسيين في واحد من أهم اتجاهات الحداثة في النصف الأول من القرن العشرين ألا وهي الطلائعية. وفي هذا الكتاب، يرجع بنا الكاتب الروماني بيتري راليانو إلى النصف الأول من القرن العشرين، الذي شهد ما سمّاه "عدوى عفوية"، بعيدة كل البُعد عن التقليد، انتقلت من الفن إلى الأدب، ومن غرب أوروبا إلى شرقها.

يَعُدُّ راليانو الطريقة التي تفاعل بها الرومانيون في بوخارست مع الأفكار الأدبية والفنية التي نشرها الطلائعيون الأوروبيون في عواصم مثل باريس وبرلين دليلاً على أن الحوار المتعدِّد الأوجه الذي ولّدته هذه الحركة الإشعاعية قد فكك الحدود الخيالية والعملية فيما يتعلق بالفن والثقافة والفلسفة والأدب، وتغلَّب على كثير من التناقضات والاختلافات بين الشرق والغرب. ولم يكن الرومانيون يقومون فقط بتصدير الفنَّانين الطلائعيين إلى المشهد الغربي (من أمثال الفنَّان والشاعر الروماني تزارا، الشاعر والفيلسوف الروماني فوندين)، بل كانوا أيضاً يستوعبون الأفكار الطلائعية الحديثة، ويستخدمونها في اتجاهات أدبية وفنية مبتكرة ضمن إطارهم الثقافي الوطني الخاص بهم. وقد أشار راليانو إلى أن أبرز ما يميِّز الطلائعية في رومانيا ابتعادها عن تأثير علم النفس، الذي أثَّر في عمق الحركة الطلائعية في غرب أوروبا.



ضد الإبداع

Against Creativity by Oli Mould

تأليف: أولي مولد

الناشر: Verso, 2018

الرسالة الدائمة الموجّهة من المديرين التنفيذيين ورؤساء الشركات والمصممين والمدرّسين والسياسيين ورؤساء البلديات والمعلنين وحتى من الأصدقاء وأفراد العائلة، هي "كن مبدعاً". ويتم الحديث عن الإبداع كقوة الدفع الأساسية لمجتمعنا المعاصر، وغالباً ما يحتفى به؛ لكونه محرك التقدم والتطور الأساسي، ويوصف بربيع اقتصاد المعرفة. فهو يشكّل المدن التي نعيش فيها ويحدِّد السياسات التي نرسمها والخطط التي نضعها. ولكن ما الذي يمكن أن يكون خطأ في هذا؟

في هذا الكتاب ذي النظرة المعاكسة، يطالب المؤلف أولي مولد بتصحيح هذه الفكرة السائدة في عصرنا، ويدعو إلى أن نعيد التفكير في النظرة العامة للإبداع. إذ بالنظر إلى ما هو أبعد من تقديم الجديد، يظهر الإبداع كشكل خفي للاستحواذ. فبالدعوة الدائمة إلى الإبداع نوجد نظاماً يعطي الأولوية للنجاح الفردي على حساب الازدهار الجماعي، ويرفض الاعتراف بأي شيء مثل الوظيفة، المكان، الشخص، إلا إذا كان مربحاً. وبالتالي، فإنه يؤثر على كل شيء من حولنا: الأماكن التي نعمل فيها، والطريقة التي ندير بها حياتنا وحتى كيف نقضي أوقات فراغنا.

ولكن، هل هناك بديل؟ يقدّم مولد اقتراح إعادة تعريف للإبداع، تعريف متأصل في فكرة الازدهار الجماعي خارج طغيان عامل الربح.



عالم في متناول اليد
Un monde à portée de main
by Maylis de Kerangal
تأليف: ميليس دو كيرانغال
الناشر: Verticales, 2018

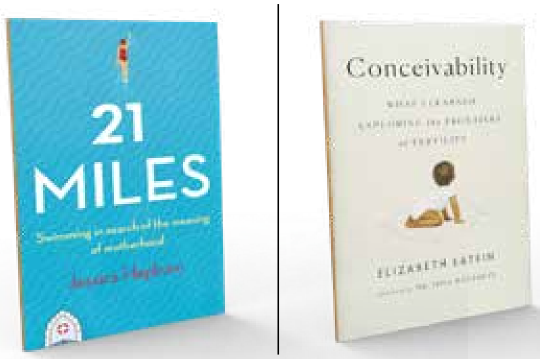
تتحدّث هذه الرواية عن قصة الشابة بولا التي شعرت بالحيرة والضياع بعد حصولها على شهادة البكالوريوس، وراحت تبحث عن فكرة تغير حياتها. فقرّرت أن تتعلّم تقنيات الخداع البصري، أو فن الوهم، وهكذا التحقت بمعهد لتعليم الرسم في بروكسل، حيث التقت كيت وجوناس ونشأت صداقة متينة بينها وبينهما.

فمن سنوات دراستهم الأولى إلى مراحل التدريب التي قاموا بها، ومن ثم إلى الوظائف التي شغلوها، تصوِّر القصة حياة هؤلاء الأصدقاء الثلاثة اليومية. وتماماً مثل هؤلاء الفنَّانين الرسَّامين، ترسم كيرانغال شخصياتهم، وتدخل في تفاصيل مشاعرهم لتصور شكوك وأفراح طلاب الفن الشباب اليوم.

فيكشف الكتاب خبايا عالم الرسم من باريس إلى موسكو إلى رسومات "كهف لاسكو"، حيث تجد بولا نفسها أمام أول أعمال فنية في تاريخ الإنسانية، وصولاً إلى استوديوهات أفلام سينيستا، حيث يدخل الكتاب مع هؤلاء الفنَّانين إلى عالم من الزيف كل ما فيه مصطنع. يُظهر الكتاب بطريقة أكثر مهارة الخداع البصري، حين يجتمع العمل الفني مع النظرة لتتولّد رؤية من نوع آخر، وتتساءل كيرانغال: هل يكون الفن فناً عندما يكون مزوِّراً للواقع؟ ويأتي الجواب في أماكن مختلفة من الرواية، حيثما تؤكد كارينغال حاجة البشر المُلِحَّة للفن وإشباع الخيال.

مقارنة بين كتابين

رحلة في البحث عن الأمومة



(1) الحمل: ما تعلمته من استكشاف حدود الخصوبة
تأليف: اليزابيث كاتكين
الناشر: Simon & Schuster, 2018
CONCEIVABILITY: What I Learned Exploring the Frontiers of Fertility by Elizabeth Katkin

(2) 21 ميلاً: السباحة بحثاً عن معنى الأمومة
تأليف: جسيكا هيبورن
الناشر: Unbound, 2018
21 Miles: Swimming in search of the meaning of motherhood by Jessica Hepburn

يستكشف كتابان صدرا حديثاً معاناة سيدتين مع العقم ورحلتهما الطويلة والمضنية في استكشاف حدود الخصوبة. وتتحدَّث الكاتبة والمحامية اليزابيت كاتكين في كتابها "الحمل" عن تجربتها الخاصة مع علاج الخصوبة، ورحلتها الطويلة التي أوصلتها في نهاية المطاف إلى سعادة الأمومة لطفلين صحيحين.

فقد أحسَّت كاتكين، حسب تعبيرها، بقوة دفعتها لمشاركة تجربتها الخاصة التي عاشتها خلال مسار شاق من المعاناة استغرق عشر سنوات وكلَّفها أكثر من 200 ألف دولار، وألم اختبار سبع حالات إجهاض وأربع تجارب من التلقيح الاصطناعي وعدد لا يُعد ولا يحصى من الحقن والأدوية دفعها إلى زيارة ستة بلدان واستشارة عديد من الأطباء. فوضعت هذا الكتاب الذي تتشابك فيه مذكرات كاتكين الشخصية مع المصطلحات التقنية الطبية إلى جانب عرض مفصَّل ودقيق للعلاجات التي خضعت لها، ومعلومات عن الطريقة التي يعمل بها جسم المرأة قبل الحمل وبعده، والدور الذي يلعبه الرحم السليم في الحفاظ على الجنين وفاعلية العلاجات المختلفة من الوخز بالإبر والطب الصيني جنباً إلى جنب مع التلقيح الاصطناعي، بالإضافة إلى عرض لأبحاث شخصية قامت بها هي كمحامية وكأنثى تسعى لتحقيق الأمومة في استكشاف عالم العُقم والخصوبة. ولكن أكثر ما أرادت كاتكين أن تبلوره في هذا الكتاب هو أهمية أن يكون المرء مستهلكاً ذكياً ومتعلماً، لكي تتسنَّى له معرفة سلبيات البروتوكولات الطبية المطروحة أمامه وإيجابياتها والقيام بالاختيارات الصحيحة، وضرورة دراسة الأسئلة الأخلاقية المحيطة بمجمل عملية التخصيب الاصطناعي.

وعلى الرغم من النهاية السعيدة التي انتهت إليها قصة كاتكين في رحلتها نحو الأمومة، إلَّا أن تجربة جيسيكا هيبورن مع علاج العقم لم تنته نهاية مثمرة. فبعد عقد كامل من محاولتها الإنجاب وخضوعها لإحدى عشرة جولة من عمليات التلقيح الاصطناعي غير الناجحة، والإجهاض المتعدِّد والحمل الذي كاد أن يودي بحياتها، أدركت جيسيكا هيبورن أن الوقت قد حان للاستسلام والقيام بشيء مختلف في حياتها. لذا قرَّرت أن تسبح مسافة واحد وعشرين ميلاً عبر بحر المانش علماً أنها كانت تعرف أن تنفيذ قرارها لم يكن بالأمر السهل، خاصة وأنها لم تكن تمارس الرياضة ولا تستطيع السباحة بشكل جيد، بعد أن جمعت عدداً من النسوة لاستكشاف ما تعنيه الأمومة بالنسبة إليهن.

تبدأ جيسكا كتابها "21 ميلاً"، لتدوِّن فيه إجابات نسوة اختارتهن من مختلف مناحي الحياة -بعضهن أمهات، وبعضهن لم يعشن تجربة الأمومة- ولكن جميعهن كن يمتلكن حقائق مقنعة عن إنجازات المرأة ومعنى الأمومة. وتثير المقابلات التي أجرتها جسيكا مع هؤلاء النسوة جميع أنواع الأسئلة حول الأمومة والمواقف تجاه إنجاب الأطفال، ويتبيَّن أن لكل منهن منظوراً مختلفاً لمعنى الأمومة وما تعنيه. وبعد عرض كل هذه الآراء تنطلق جيسكا من شاطئ دوفر لتشق بحر المانش، بينما كانت كلمات تلك النسوة تضج في رأسها، وهي تحاول تكوين آرائها الخاصة في استكشاف معنى الأمومة.

في هذين الكتابين كثير من الصدى لكل من له تجربة شخصية مع مشكلات الخصوبة. ولكن فيهما ما هو أبعد من ذلك، فهما يستكشفان تجربتين إنسانيتين عميقتين في معنى الحياة ومعنى الأمومة والقدرة على مواجهة الصعاب، سواء من خلال اختبار الأمومة الفعلي أو تقبل الحرمان منها بقوة الإصرار والتحدي.



قول في مقال

السعادة التي تغمرنا بأنوارها!

حسن المصطفى

"العلامة التي تدل على التقدّم الحقيقي في كل عمل إبداعي هي اللذة التي نحصل عليها أثناءه، ومن ثم نرى أن العمل وحده هو الشيء الممتع، وهو وحده يكفي".

يشير أرسطو في عبارته هذه إلى مفهوم تناوله الفلاسفة عبر قرون متتالية، لكونه شغل الفرد منذ الأزل، ألا وهو معنى "السعادة" التي تتأتى من خلال "اللذة"، و"المتعة". وكلا الإحساسين المشار إليهما، ليسا مجرد شعور روحي مجرد أو فعلاً جسدياً حسيًّا عبثياً لا معنى له، بل يرتبطان مباشرة بالذهن والتفكير، أي تلك الطريقة التي من خلالها يصل المرء إلى سعادته.

بيت شعر للمتنبي، قطعة موسيقية لموزارت، وربما لوح شكولاتة، طبقٌ شهي طهي على مهل، فِلْم سينمائي، معادلة علمية، رقصة، أو مداعبة الشمس ساعة ظهيرة بجانب بركة ماء.. كلها أشياء قد تمنحك سعادتك المنشودة. وهي أشياء قد يمارسها بعينها أفراد متعدّدون، لكنهم لا يصلون إلى النتيجة نفسها، أو لا يتحصلون على متعة كاملة، بل ربما يجد بعض فيها ضرباً من البلادة تحيله إلى المُلِل.

هذا التفاوت في التأثير، فضلاً عن كونه صادراً عن الفروقات الفردية من شخص لآخر، وتجربة وأخرى، إلا أنه يعود في جزء رئيس منه إلى أن "السعادة" بحسب أرسطو ترتبط أيضاً بـ"الحكمة" التي تحازُ من خلال "التأمل".

والتأمل يعني استغراقنا في الأشياء، تماهينا مع اللحظة، وبحثنا عن البهجة في الآن، وليس ما بعد العمل. إنه فعل يجعل الواحد منا منهمكاً في زمانه المعيش، لا في أحلامه التي يريد لها أن تكون يوماً ما! فرائحة العطر، عندما نعملُ حواسنا في استشعارها، ونشمُه ليس بأنفنا فقط، وإنما عبر الروح والعقل. حين تعرف تاريخ هذا النثار المتدفق على جسدك: من أين أتى، وكيف تكوّن، وأي أعشاب وزيوت كريمة، ومزارع غنَّاء، أو جبال شاهقة جُلب منها. حينها، كل هذا التاريخ سيستحيل سردية تستشعرها في روحك في برهة سريعة من الزمن، تنجذب لها، وتجعل لحظة التطيب بالعطر، وكأنها معانقة أبدية بين عاشقين!

لهذا، ليس في ذلك تعقيد لمعنى "السعادة" التي تتحصل لأبسط الناس، ولأفراد من المجتمع لا يحسنون القراءة أو الكتابة. لكنها طريق أخرى في الوصول إلى النبع، إلى الأعالي، غير تلك التي يسلكها الناس العاديون، فلكل شخص سعادته التي تتواءم وشأنه.

وبالعودة إلى مفهوم "التأمل"، يرى سقراط أنه "ليس للسعادة حدود أخرى إلا حدود التأمل. حيث إنه كلما تطوّرت قدرتنا على التأمل، تطوّرت إمكانات سعادتنا"، معتبراً أن هذه العلاقة "أمر غير حاصل بالصدفة، ولكنه من صميم التأمل، إلى حد يمكن معه القول إن السعادة نوع من التأمل".

التأمل نوع من الرياضة الروحية والذهنية، تعتمد على المراس وتطويع الذات. ومن خلاله تستطيع أن تبصر السعادة وسط الغابات المشتعلة أو أمواج المحيط المتلاطمة.

هذا المِرانُ لا علاقة له بما يحاول بعضُ المحدثين الترويج له، عبر مفهوم مجتزأ ومشوَّه لـ"الإيجابية"، التي باتت مجرد منتج استهلاكي يسوّق بابتذال فج. وكتابات سطحية بعيدة عن التأمل والدراية، تعملُ عن نمذجة الإنسان، وتحويلنا إلى بلهاء نرسم ابتسامات صفراء لا معنى لها، ونوثقها بعدسات أكثر بلادة، ونتداولها على وسائل التواصل الاجتماعي، بوصفها لحظات سعيدة باذخة الفرح.

لقد تحوّلت "السعادة" من لحظة تُعاش، تقتنص لكي تغمرنا بأنوارها ومتعها، إلى صورة توضع في "إنستغرام"، ما إن تصطادها الكاميرات الصلدة، حتى ينسكب دم الغزال!

السعادة لا تحتاج إلى ذكريات تطبعها الآلة، أو فيديوهات تتداولها الهواتف النقَّالة، بل أن ندع أرواحنا تسافر في عليائها، تتماهى مع ما يطربها، أن تكون هي، لا ما يريده الآخرون، حتى لو أن هذه الروح وحيدة، فبإمكانها أن تكون في نشوة مستديمة ما دام الإنسان يعرف الطريق، ويدركُ من أين يحتسي، وكيف يحتسي قدحه.

شاركنا رأيك
www.qafilah.com



الذكاء الاصطناعي على أبواب التعليم

شهد قطاع التعلّم والتعليم خلال السنوات الأخيرة تطوُّرات ملحوظة بفعل تطوُّر التكنولوجيا. وأصبح البحث على شبكة الإنترنت جزءاً من التعلّم المدرسي، كما حلّت الأجهزة اللوحية محل الكتب أو بعضها في المدارس "الطليعية". ولكن كل هذه التطوُّرات التي أدهشتنا بالأمس القريب، قد تفقد بريقها أمام ما هو مُرتقب من دخول الذكاء الاصطناعي قطاع التعليم، الأمر الذي بدأ يطل برأسه فعلاً، واعداً بتحوُّلات غير مسبوقة في مجال هذا القطاع.

د. مرام عبدالرحمن مكاوي

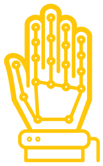
حتى عهد قريب، كان الإنسان يريد من الآلة أن تقوم بالمهام الشاقة بدنياً أو المرهقة ذهنيًّا بدلاً عنه أو بمعيته، على أن يتولى هو دفة القيادة منفرداً. ثم تطوّرت احتياجاته ليصبح راغباً في أن تساعده الآلة أو تنوب عنه في التفكير واتخاذ القرارات، وخاصة التي تتخذ من بين عدة بدائل لكل منها تبعاته. فبرزت الحاجة لما اصطلحت تسميته بالذكاء الاصطناعي.

الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع علوم الحاسبات. وأبسط تعريف له هو أنه العلم الذي يجعل الآلات تفكِّر مثل البشر، أي حاسوب له عقل. ويبيِّن أحد التعريفات أيضاً أن للذكاء الاصطناعي سلوكاً وخصائص معيَّنة تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها. ومن أهم هذه الخاصيات القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج عليها الآلة.

يهدف علم الذكاء الاصطناعي إلى تطوير أنظمة تحقِّق مستوى من الذكاء شبيه بذكاء البشر أو أفضل منه. وصمِّمت تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتكون تقليداً لتصرفات العقل البشري. وحتى يتم ذلك، فقد حدَّدت جوانب تفوق الذكاء البشري في طريقة الاستنتاج والتفكير، وحصرتها في خمس نقاط أو خطوات: التصنيف (Categorization)، تحديد القوانين (Specific Rules)، التجارب (Heuristics)، الخبرة السابقة (Past Experience)، التوقعات (Expectation).

فالهدف هو وضع المعارف البشرية داخل الحاسوب ضمن ما يُعرف بقواعد المعرفة، ومن ثم يستطيع الحاسوب عبر الأدوات البرمجية البحث في هذه القواعد، والقيام بالمقارنة والتحليل، من أجل استخلاص واستنتاج أفضل الأجوبة والحلول للمشكلات المختلفة. وهذا يشبه ما يقوم به الإنسان عندما يحاول حل مشكلاتٍ جديدة تصادفه في حياته اليومية اعتماداً على خبراته

من المتوقع أن تنتقل الفصول الدراسية قريباً من الإطار التقليدي للتعلُّم إلى استخدام مزيج من الروبوتات والذكاء الاصطناعي المصمم حسب الحاجة.



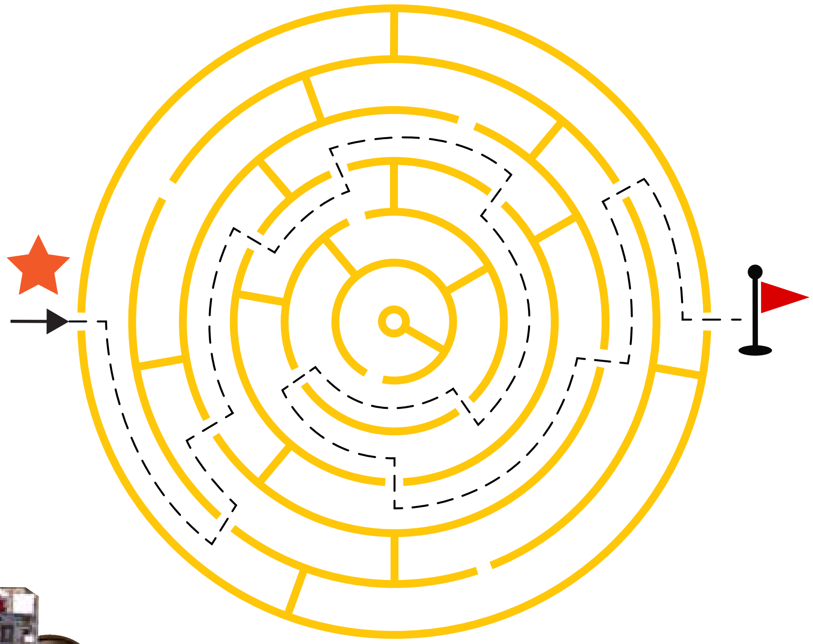
وتجاربه السابقة، وعبر توقعاته للنتائج المحتملة، ومن خلال مهاراته في الاستنتاج والمفاضلة بين أحسن الحلول المتاحة.

وللذكاء الاصطناعي تطبيقات متعدِّدة في مجالات مختلفة، ومن أبرزها: الأنظمة الخبيرة، وتمييز الكلام، وتميز الحروف، ومعالجة اللغات الطبيعية، وصناعة الكلام، والألعاب، والإنسان الآلي (الروبوت)، وتمييز النماذج والأشكال، والرؤية (النظر)، ونظم دعم القرار، والتعلم والتعليم.

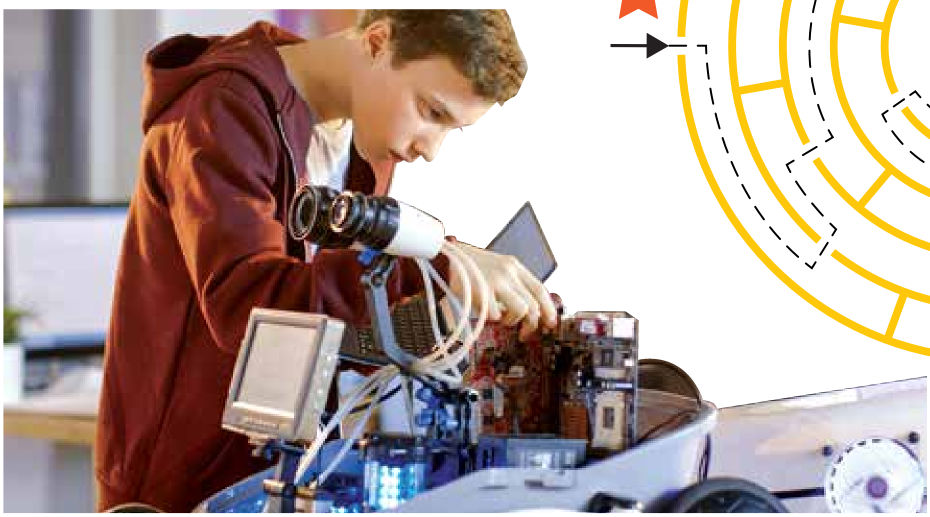
الذكاء الصناعي في التعليم: كيف يساعدنا؟

من المتوقع أن تنتقل الفصول الدراسية قريباً من الإطار التقليدي للتعلم إلى استخدام مزيج من الروبوتات والذكاء الاصطناعي المصمم حسب الحاجة. وستستفيد نسبة كبيرة ومتزايدة من الطلبة من الروبوتات التي تتسم بالاستمرارية والمرونة، كما سيتحرَّر معلمو الصفوف من الأمور الإدارية وسيتفرغون للتركيز على الطلاب. فالمعلمون كثيراً ما يعانون من كثرة الأعمال المكتبية، مثل تصحيح الامتحانات وتقييم الواجبات. ولكن يمكن للذكاء الاصطناعي أن يقوم بكثير من هذه المهمات، ويقلّص

الغرض من الذكاء الاصطناعي في التعليم هو أن يعمل جنباً إلى جنب مع العقل البشري في توليفة محسوبة ومتقنة



استنتاج أفضل الحلول من محاولة الإنسان حل مشكلاتٍ جديدة تصادفه في حياته اليومية



إن تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأجهزة والبرمجيات التعليمية قادر على استنتاج المعارف والمهارات المطلوبة في وقت معيّن، وبالتالي تحديث الدروس تلقائياً وتقديمها للطالب بشكل يناسب احتياجاته وقدراته.

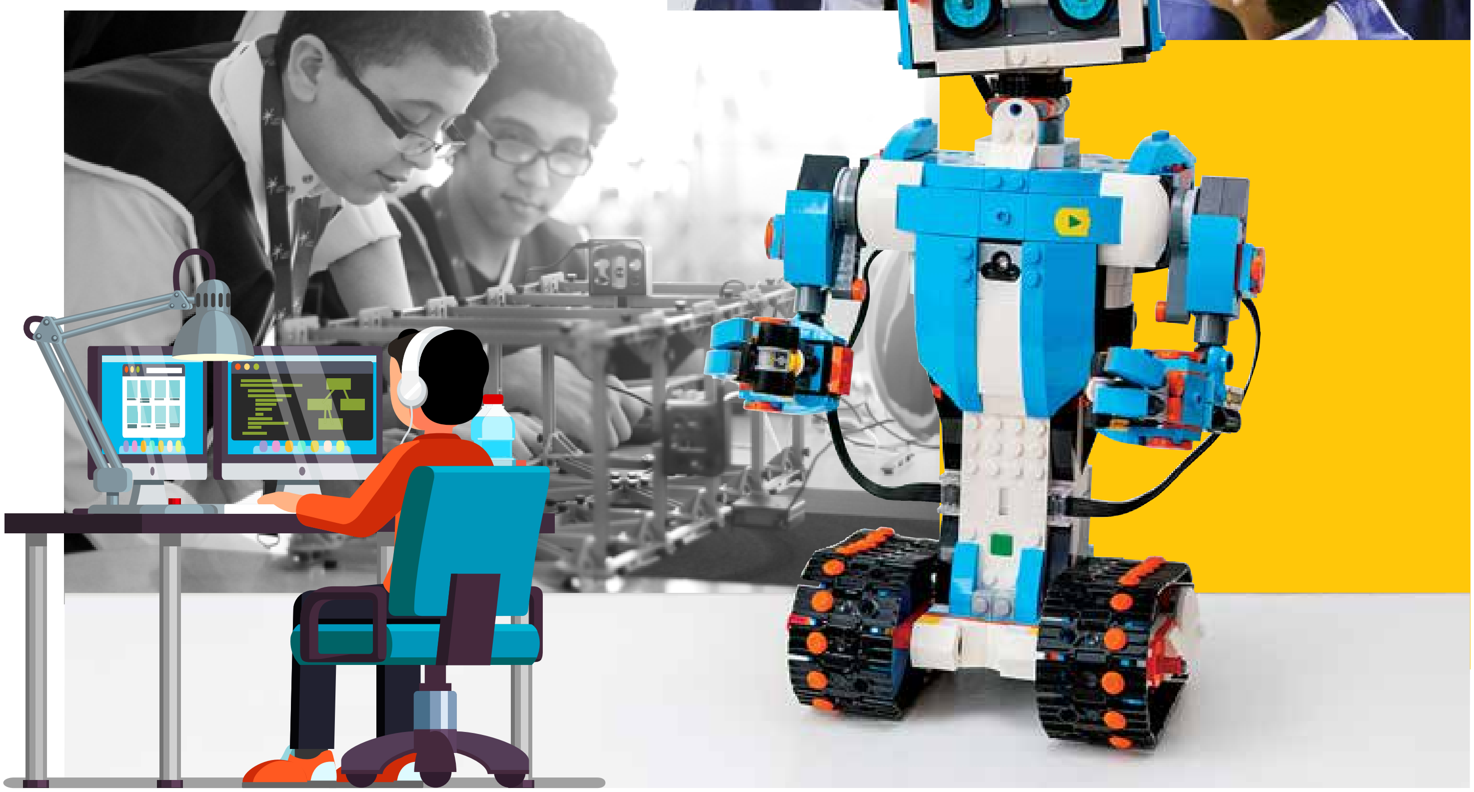
الوقت اللازم للتصحيح والعمل الإداري من أجل تكريس مزيد من الوقت للطلاب.

وبالنسبة للصف الدراسي نفسه، فإن خيارات "الخدمات المتخصصة وفق الاحتياجات" التي توفرها تقنيات الذكاء الاصطناعي من شأنها أن تساعد على تحسين استمتاع الطلاب خلال الحصص وتحسين درجاتهم في الوقت نفسه. كما إن الروبوتات المدرّبة على نحو جيد يمكنها استكمال دور المعلمين ذوي الخبرة في تقديم الدروس الخصوصية والحصص الإضافية لتقوية وتنمية مهارات الطلاب.

وتستطيع هذه التقنية أن تحل مشكلات قلة المعلمين أو شح توفر المعلمين الأكفاء في بعض المجالات. فهي ستساعد المعلّم العادي على أن يطوِّر قدراته وستسد أي نقص موجود لديه. ولكن لا بد من الإشارة هنا إلى أنه لا يفترض بالذكاء الاصطناعي أن يحل محل الذكاء الفطري أو الطبيعي. فالغرض ليس استبدال المعلم في الفصول المدرسية أو الاستغناء عنه بالكامل، وإنما أن يعمل العقل البشري جنباً إلى جنب مع العقل الاصطناعي في توليفة محسوبة متقنة.

وثمة مشكلة أخرى يمكن أن تسهم تقنيات وبرمجيات وأساليب متعدِّدة أيضاً وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحد من آثارها، وتتمثل في هذا الانفجار المعلوماتي والتطوّر التقني والمعرفي المضطرد، لدرجة أنه من المتوقع أن تقتصر صلاحية المعـارف التي يتعلمها المرء في المستقبل على خمس سنوات! وإذا كان تطوير المناهج العلمية وطباعة الكتب المدرسية عبارة عن عملية طويلة ومعقّدة قد تستغرق هي بدورها خمس سنوات، فإنه مع الذكاء الاصطناعي في الأجهزة والبرمجيات التعليمية فستكون قادرة على استنتاج المعارف والمهارات المطلوبة في وقـت معيّن، وبالتالي تحديث الدروس تلقائياً وتقديمها للطالب بشكل يناسب احتياجاته وقدراته.







توفِّر المساعد الذكي والمتفرغ، يمكنه أن يكيف المادة العلمية بل حتى العملية التعليمية بأكملها بما يناسب إمكانات الفرد

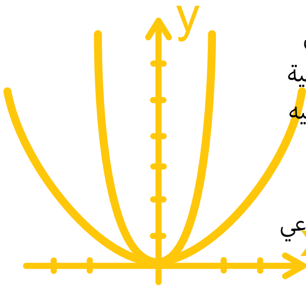
وحتى خارج الصف المدرسي، يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تقدِّم الدعم المطلوب للطالب. فالطلبة الذين يتعلَّمون المبادئ الأساسية في القراءة والعلوم والرياضيات وغيرها من العلوم يعتمدون أساساً على الشرح من معلميهم وأهاليهم لفهم هذه الأسس والقواعد. ولما كان وقت المعلمين والأهالي ضيقاً، فهذا يضع كثيراً من الضغط على الأطراف المختلفة وقد لا تكون النتيجة مُرضية. أما حين يتوفَّر المساعد الذكي والمتفرغ، والذي يستطيع فهم نفسية الطالب ومعرفة قدراته ونقاط قوته وضعفه، والموضوعات التي يعاني فيها من قصور في الفهم أو نقص في المعلومات، فيمكنه عندئذ أن يكيف المادة العلمية بل حتى العملية التعليمية بأكملها بما يناسب إمكانات الفرد. فيقدِّم المساعدة المطلوبة والدعم اللازم في الوقت المحدَّد وبالشكل المناسب لكل طالب على حدة. وعلى هذا الأساس، يفترض أن تكون النتائج إيجابية بشكل أكبر، حين يكون لكل طالب، بغض النظر عن إمكانات أهله المادية، أو موقعه الجغرافي، أو قدراته الذهنية، فهو معلم خصوصي بإمكانات العلماء متوفر في كل وقت وكل مكان.

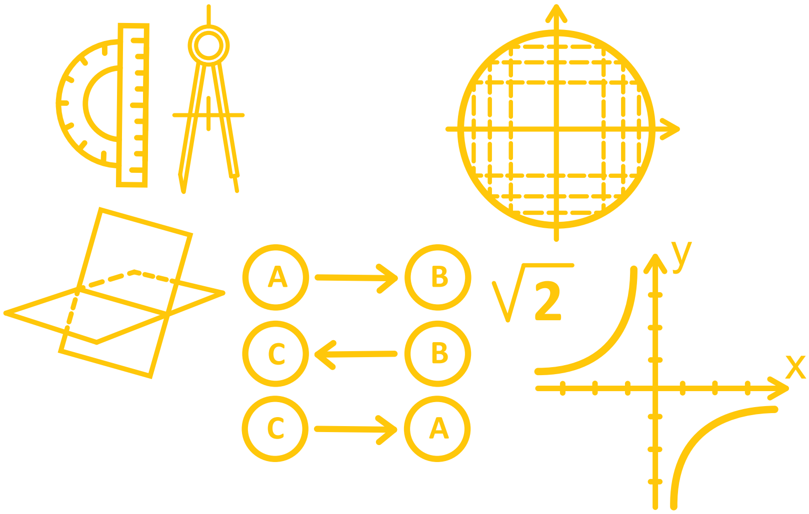
"مبادرة مليون مبرمج عربي" خطوة إيجابية رائدة في مجال الثورة الرقمية

أمثلة على برامج وتطبيقات للذكاء الاصطناعي في التعليم

تستخدم أنظمة التدريس الذكيّ عدداً من تقنيات التعلّم الآلي وخوارزميات التعلّم الذاتي التي تجمع مجموعات البيانات الكبيرة وتحلّلها. ويسمح هذا الجمع للأنظمة أن تقرّر نوع المحتوى الذي ينبغي تسليمه للمتعلّم بحسب قدراته واحتياجاته. ومثال على ذلك منصّة نظام (iTalk2Learn) التي تعلّم الكسور، وتستخدم نموذج المتعلّم الذي يخزّن البيانات حول المعرفة الرياضية عند الطالب، واحتياجاته المعرفية وحالته العاطفية وردود الفعل التي تلقاها واستجابته على هذه التغذية المرتدّة.

وفي علوم الرياضيات أيضاً مثال آخر (Thinkster Math)، وهو تطبيق تعليمي يمزج منهج الرياضيات الحقيقي مع أسلوب التعليم الشخصي للطالب. إذ يعين التطبيق لكل طالب معلماً خلف الكواليس يتابع خطواته الذهنية خطوةً خطوة كما تظهر على شاشة الآيباد. فهو يهدف إلى تحسين قدرات الطالب المنطقية عن طريق مساعد خاص يساعده حين توقفه معضلة، ويعطيه تغذية مرتدة مخصصة. أما منصة (Brainly)، فهي مثال على شبكة تواصل اجتماعي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي الخاص بأسئلة الفصل الدراسي. إذ يستخدم الذكاء الاصطناعي





العالَم العربي يعجُّ بالمواهب الشابة والقيادات الحكيمة، التي لديها الرغبة في أن يلحق العرب بالثورة الرقمية، بل وأن يصبحوا من روَّادها، على غرار ما حصل مع دول مثل الهند والصين.

فيها خوارزميات التعلم الآلي لتصفية الرسائل غير المرغوب فيها، ويتيح للمستخدمين طرح أسئلة حول الواجب المنزلي والحصول على إجابات تلقائية، تم التحقق منها. ويساعد الموقع الطلاب على التعاون في ما بينهم للتوصل إلى إجابات صحيحة من تلقاء أنفسهم. وتتخصص شركة Content Technologies, Inc. (CTI) في صناعة كتب تعليمية اعتماداً على تقنيات الذكاء الاصطناعي. حيث يقوم المدرّسون برفع الخطوط العريضة في المناهج إلى محرك CTI الذي يستخدم خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتجهيز محتوى مناسب للمادة ومخصص لطالب بعينه أو لمجموعة طلاب.

الذكاء الاصطناعي وتعليمنا العربي

لا شك أن العالم العربي يعج بالمواهب الشابة والقيادات الحكيمة، التي لديها الرغبة في أن يلحق العرب بالثورة الرقمية بل وأن يصبحوا من روّادها، على غرار ما حصل مع دول مثل الهند والصين. وهناك عدَّة مبادرات طموحة في المملكة وبقية دول مجلس التعاون الخليجي وغيرها من الدول العربية. و"مبادرة مليون مبرمج عربي" التي تبناها حاكم دبي الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم خطوة إيجابية رائدة في هذا المجال، وكذلك مشروع نيوم العملاق الذي أطلقه سمو ولي العهد الأمير محمد بن سلمان ابن عبدالعزيز، والذي يهدف إلى توطين التقنية في المنطقة العربية. ومع انتقال التعليم من الفصول الدراسية إلى الفضاءات الرقمية، دخل عديد من الشركات الناشئة العربية بالفعل حيّز تكنولوجيا التعليم. إذ يتجه التعليم نحو التخصيص، حيث يتم تقديم تجربة تعليمية لكل طالب تم تصميمها وفقاً لقدراته ومصالحه التعليمية. ويمكن استخدام مقاييس مثل الدورات التدريبية التي تعرض عدد مرات المشاهدة والوقت للإجابة عن الأسئلة والدرجات، لتقييم نقاط القوة والضعف لدى الطلاب، والتوصية بمسارات التعلم الخاصة الملائمة لهم. ويتطلب كشف هذه الأنماط نماذج تعلُّم آلية متطوِّرة وموارد حوسبة كافية.

لكن المشكلة الأكبر التي ستواجه الدول العربية في تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم قد تكون في البنية التحتية التي يحتاجها العالم الرقمي. فأنت بحاجة إلى فصول مزوَّدة بأجهزة حواسيب متصلة بإنترنت عالي السرعة، وهو ما لا يتوفر لغالبية الطلبة خارج العواصم والمدن الكبرى. وإذا كان الطالب سيراجع دروسه في المنزل أيضاً فهو يحتاج لتجهيزات مشابهة في المنزل أيضاً. وهي عوائق قد تكون في طريقها للحل مع انخفاض تكلفة الأجهزة والاتصال، وتوافُر شبكات الإنترنت المجانية، وتحسُّن سرعة الإنترنت وأدائها في كثير من الدول العربية. وقد تكون المشكلة



الأكبر نفسية، وهي إقناع المعلمين وأولياء الأمور بالتخلي عن الطرق التقليدية في التعليم والانخراط بحماسة في هذه الثورة الجديدة التي تحمل كثيراً من المنافع للأجيال الجديدة وبالتالي للمجتمع ككل.

سلبيات محتملة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم

مع كل الإيجابيات التي ذكرناها عن توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم هناك بعض السلبيات المحتملة كذلك. فهناك خطر قيام تقنيات الذكاء الاصطناعي بمحاكاة السلوك البشري عن كثب. إذ يمكن أن تؤدي مجموعات التدريب التي تم اختيارها بشكل سيئ إلى خوارزميات تولد المفاهيم البشرية والمفاهيم النظامية الحالية التي نحاول الخروج منها. فعلى سبيل المثال، قد يؤدي الاعتماد الكبير على ردود فعل الطلاب والتغذية المرتدة منهم إلى خوارزميات تقدِّم لهم مادة علمية تمنحهم حياة دراسية سهلة، بدلاً من مادة علمية وتجربة دراسية تعطيهم ما سيساعدهم في تحقيق إمكاناتهم. والذكاء الاصطناعي الذي لا ينتج نتائج غير متوقعة قد يستحق فحصاً دقيقاً لمعرفة ما إذا كان قد وقع في هذه الفخاخ المحتملة.

وفي كل الأحوال، إن الذكاء الاصطناعي وخوارزمياته وتقنياته وتطبيقاته قادم لا محالة وبقوة إلى كافة المجالات، سواء الطبية أو التعليمية أو العسكرية أو الترفيهية أو غيرها من مناحي الحياة. ولا ينبغي لنا أن نخشاه رغم الإقرار بوجود سلبيات مرتقبة أو محتملة، فهدفه في النهاية خدمتنا. بعبارة أخرى، لا يعمل الذكاء الاصطناعي الحقيقي ضد البشر - فهو يعمل معنا، في بيئة تعتمد على مجموعة من القدرات التي توفّر أفضل النتائج تحت إشرافنا ولأجلنا.

شاركنا رأيك
www.qafilah.com

كيف يعمل..

التأريخ بالكربون المشع

كيف يمكننا تحديد عمر أحفورة أو مستحاثةٍ أثرية؟ أو عمر الفراعنة؟ أو عمر تلك المخطوطات التي وجدت في البحر الميت؟

في عام 1960م، مَنحت الأكاديمية السويدية للعلوم جائزة نوبل في الكيمياء لعالِم أمريكي يدعى ويلارد ليبي، لاكتشافه طريقةً لتحديد عمر مثل هذه الأشياء القديمة تسمى "التأريخ بالكربون".

نعلم أن الكربون يدخل في تكوين كل شيءٍ حي. كما نعلم أن تسعةً وتسعين في المئة من الكربون الموجود على الأرض يسمى "الكربون 12". حيث تتكوّن ذرات هذا الكربون من ستة بروتونات وستة نيوترونات. لكن هناك نوعاً آخر نادراً اسمه "الكربون 14"، لا يوجد في الأرض إلا بنسبة 1 في المئة فقط.

تحتوي ذرات هذا الكربون على ستة بروتونات وثمانية نيوترونات. ويتكوّن في أعالي الغلاف الجوي عندما تصطدم الأشعة الكونية بذرات النيتروجين وتحوّلها إلى ذرات "كربون 14". وبعد ذلك تتساقط ذرات "الكربون 14" تلك إلى الأرض، وتتّحد مع ذرات الأوكسجين ليتشكّل ثاني أكسيد الكربون. تنتزع النباتات ثاني أكسيد الكربون هذا لتشكِّل جزيئات عضوية معقَّدة. وتأتي الحيوانات وتتغذّى على النباتات، ثم يتغذّى الإنسان بدوره على الحيوانات وعلى النباتات أيضاً. وهكذا يصبح في جسد كل كائن حي ذرات "كربون 14".

ومن المعروف أن ذرات "الكربون 14" هذه هي غير مستقرة. فبمجرد أن يموت الكائن الحي تبدأ بالاضمحلال. ففي كل خمسة آلاف وسبعمئة وثلاثين سنة تتفكك نصف ذرات الكربون 14 وتعود إلى ذرات النيتروجين التي تكوَّنت منها. يسمى هذا في الفيزياء نصف العمر، مما يعني أنه بعد مرور نصف عمر واحد على أي كائن حي، ينخفض عنده عدد ذرات "الكربون 14" إلى النصف. وبعد مرور نصف عمر ثانٍ تنخفض إلى الربع، وبعد نصف عمر آخر تنخفض إلى الثمن، وهكذا دواليك.

في المقابل، تبقى كمية "الكربون 12" ثابتة في جسم الكائن حتى بعد موته. وبالتالي صار لدينا طريقةٌ فعالةٌ لتحديد عمر الأشياء الأحفورية، من خلال مقارنة كمية "الكربون 14" بكمية "الكربون 12" التي لا تتغيّر، وبالتالي يمكننا معرفة كم من السنوات قد انقضت على موت كائن حيواني أو نباتي معيّن.

لكن مع ذلك هناك فترة محدودة لاستخدام طريقة التأريخ بالكربون. فبعد مرور ستين ألف سنة من موت الكائن الحي ينتهي مخزون كمية "الكربون 14" فيه، وبالتالي لا يعود بإمكاننا الاعتماد على هذه الطريقة بعد ذلك، والبديل الذي يستخدمه العلماء هو عناصر أُخرى غير مستقرة تمتلك أنصاف أعمار أطول بكثير من "الكربون 14".





جروح تحت عدسة المجهر

لا أحد منا لم يُصَبْ ذات يوم بجرح -سواء كان سطحياً أم عميقاً- في جزء ما من أجزاء جسمه، في أثناء قيامه بشؤون معاشه وحياتـه اليوميـة. ومثل هذا النوع من الإصابات في حقيقته ظاهرة مألوفة، والإنسان -صغير السن كان أو كبيراً- اعتاد أمراً كهذا وخبره، ولاسيما أنه محاط من جميع الجهات بمصادر مختلفة ذات طبيعة مؤذية، تجعله عُرضة لمثل تلك الإصابات.

د. حذيفة الخراط

لقد سبر العلم الحديث أغوار فسيولوجية تَعَرُّض جلد الإنسان للجروح، وساعد على ذلك اختراع عدسة المجهـر التي أماطت اللثام عن عالم واسع خفي، كان قبل ذلك في عالم المجهول، فإذا بالحقيقة تتجلى شيئاً فشيئاً.

وقبل أن نخوض في حديثنا حول إصابة أجسامنا بالجروح، وما يحدث في هذا النوع من الإصابات من أحداث مدهشة، تجري دون أدنى درجة إحساس منا أو شعور، يجدر بنا أن نسلِّط بعض الأضواء على بنية الجلد، وهو المسرح الذي على خشبته تُعْرض مشاهد عملية التئام الجروح، ويُعين ذلك على فهم ما سيظهر لنا لاحقاً من أحداث فسيولوجية متتابعة، تعقب تَعَرُّض الجلد للجروح المختلفة.

يتكوَّن جلد الإنسان من طبقتين تشريحيتين، تُعْرف الظاهرة منهما بالبشرة Epidermis، والأخرى بالأدمة Dermis. وتتفرَّع البشرة إلى خمس طبقات مجهرية تتوزع خلالها الخلايا في نسق دقيق. أما الأدمة فتقع تحت البشرة، وتنقسم إلى طبقتين مجهريتين، وتحوي هذه الطبقة بصيلات الشعر، والغدد العرقية والدهنية، وهي غنية بشبكة من الأوعية الدموية.

وللجروح أنواع عديدة

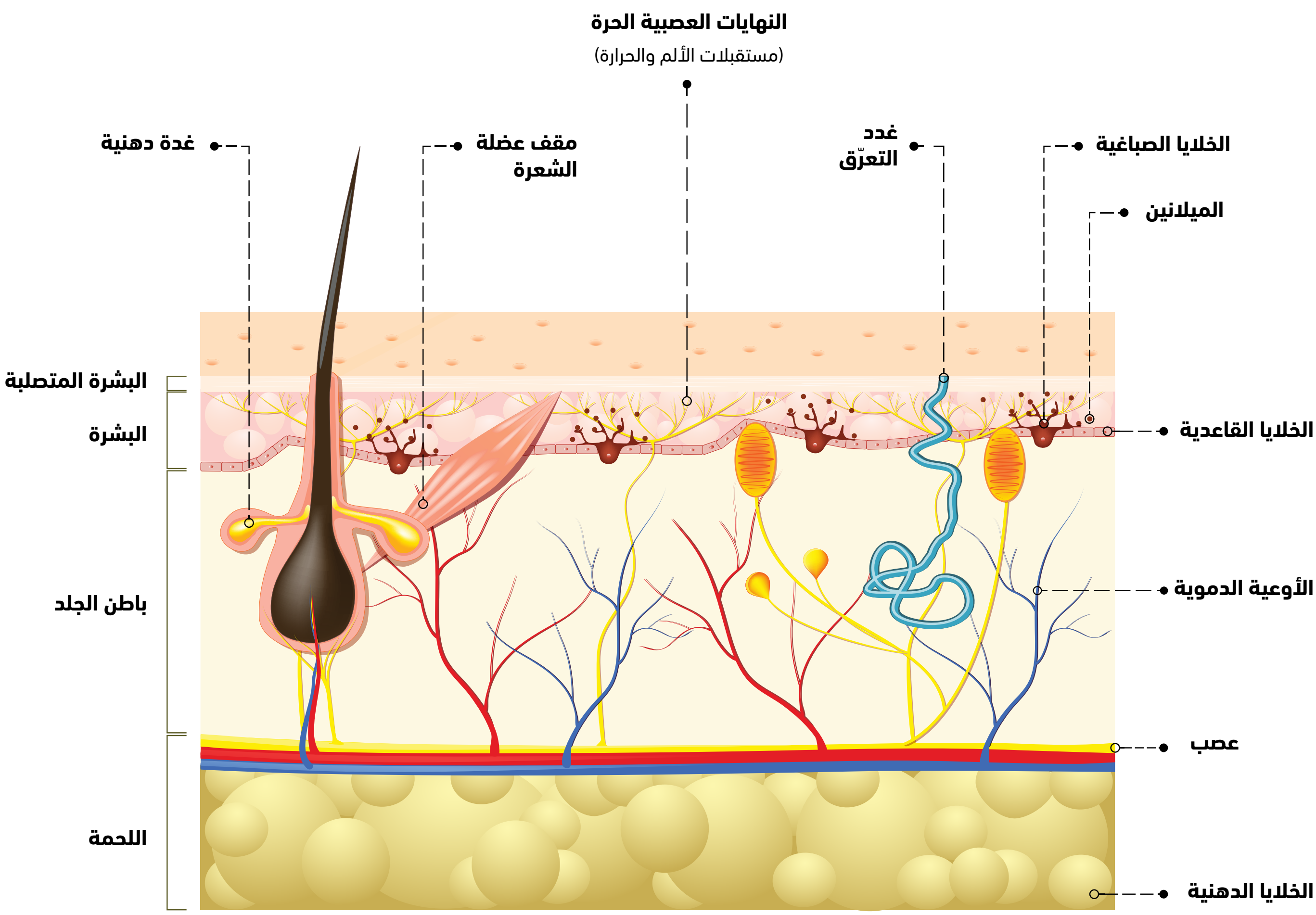
للجروح التي تصيب جلد الإنسان أشكال وصور متعدِّدة، ويمكننا تقسيم هذه الجروح عموماً إلى ما يعرف بالجروح المغلقة، والجروح المفتوحة، وذلك بناءً على طبيعة الإصابة، وما لحق بسطح الجلد من أذى.

وفي الجروح المغلقة Closed wounds نرى أن سطح الجلد سليم، إذ لم يلحق الأذى بنسيج الجلد الخارجي الذي يظهر للعيان، بل تتجه الإصابة هنا نحو الأنسجة السفلى التي تلي سطح الجلد نحو الداخل. ومن أمثلة هذا النوع من الجروح: الكدمة contusion، التي تنتج عن تعرض الجسم لإصابة مباشرة، تترك سطح الجلد سليماً دون أذى، إلا أنه ينتج عنها خروج سائل الدم من الأوعية الدموية التي تتمزق جرَّاء هذه الإصابة، مما يؤدي إلى تضخم المنطقة المصابة، وتلونها باللون الأزرق أو الأخضر أحياناً.

وقد يحـدث أحيانـاً أن يتمزق وعـاء دموي كبير الحجم، مما يعني تراكم الدم ضمن الأنسجة تحت الجلد السليم الذي لم يُصَب بأذى، وتعرف هذه الحالة علمياً بالتجمع الدموي Hematoma.

وثمة في المقابل جروح مفتوحة Open wounds يصاب خلالها سطح الجلد بصور متباينة، ويعتمد ذلك على شدة الإصابة، وطبيعة المصدر الذي ألحق الأذى بسطح الجلد، ومدى قوته. ومن أمثلة الجروح المفتوحة: السحجة Abrasion، وهي إصابة ناتجة عن احتكاك الجلد بسطح خشن، وتؤدي إلى إصابة طبقات الجلد السطحية، وتآكلها وانفصالها عن الطبقات التي تحتها. وتسبب هذه الجروح ألماً شديداً، إذ تتكشف فيها نهايات الأعصاب مما يجعلها عرضة للهواء أو المؤثرات الخارجية المحيطة بالجرح، وكثيراً ما يشاهد هذا النوع من الجروح في حوادث السير التي يحدث فيها احتكاك الجلد المباشر مع سطح الإسفلت، أو عقب السقوط فوق سطح خشن الملمس.

وهناك جروح مفتوحة أخرى تحدث عقب التعرض لأجسام حادة كالزجاج وسكين المطبخ والمقص مثلاً، ويتميز الجرح هنا بأن حوافه منتظمة الشكل، وهي جروح سطحية في الغالب، وتتصاحب مع حدوث النزيف، وقد يصحبها إصابة الأعصاب السطحية في مسرح الجرح.



رسم توضيحي لطبقات الجلد المختلفة

ومن الجروح المفتوحة أيضاً ما نراه في حوادث السير، أو عقب سقوط الجسم من سطح عالٍ، مما ينتج عنه الإصابة بجرح أعمق من سابقه، وذي حواف غير منتظمة الشكل. ونسبة احتمال حدوث الالتهاب في هذه الجروح مرتفعة، وكثيراً ما تتصاحب مع ضعف التروية الدموية للنسيج المصاب.
وقد يخترق جسم حاد سطح الجلد، كالسكين، أو إبرة الخياطة، أو المسامير مثلاً، وهذا النوع من الجروح المفتوحة ذو شكل خادع، إذ إنّ مدخله الخارجي صغير، إلا أنه قد يخبئ تحته إصابة عميقة بالغة، وكثيراً ما تخدع فوهة الجرح الخارجية طبيب الطوارئ - ولا سيما إن افتقد الخبرة الكافية - الذي قد يسارع إلى خياطة الجلد مباشرة دون فحص ما قد أصيب من أنسجة داخلية.
وعضة الحيوانات أيضاً سبب آخر في إحداث الجروح المفتوحة، وينتج عنها في الغالب ظهور جرح ذي حواف غير منتظمة، وكثيراً ما يصحب هذه الجروح حدوث الالتهاب، ولا سيما إن لم تعالج بالشكل المناسب.

كيف تلتئم جروح الجلد؟
مسرح حافل بالأحداث

لعل سائلاً منا يسأل: ما الذي قد يصيب أجسامنا ويحدث إن لم تلتئم جراحنا؟ وما عواقب عدم التئام الجروح أو تأخره؟ ورداً على ذلك تشير المراجع العلمية إلى أن لجلد الإنسان فوائد كثيرة، تأتي في مقدّمتها مهمة حماية الجسم من غزو الميكروبات والأحياء المجهرية الدقيقة التي تحيط به من كل جانب إحاطة السوار بالمعصم. كما يقف الجلد من جهة أخرى حائلاً منيعاً أمام خروج محتويات الجسم من السوائل المهمة.
ولنا أن نتخيل ما يمكن أن يحدث لو أن جرحاً ما أصاب الجلد، فأحدث فيه فراغاً مفاجئاً أو فجوة، فتسارع حينها الميكروبات إلى غزو الجسم دون هوادة، لتحيا فيه وتتكاثر بأعداد هائلة، وهو ما يصحبه إصابة الجسم بكثير من الأمراض ذات الطابع الالتهابي.
وفي المقابل فإن سوائل الجسم ستُفقد حتماً من خلال الجرح، ولا سيما إن كان كبيراً وعميقاً، وقد يتصاحب ذلك مع اضطراب بيئة الجسم الداخلية، وظهور بعض الأعراض ذات الدلالات المرضية الخاصة.
تؤدي إصابة الجلد بجرح ما - أياً كان سببه- إلى قدح زناد سلسلة طويلة من العمليات والتفاعلات الكيميائية والفسيولوجية المعقَّدة التي يحاول الجلد من خلالها استعادة وظيفته المهمة في حفظ الجسم، وصونه عن الأذى. وتقود تلك الأحداث في نهاية المطاف إلى التئام ما لحق بالجلد من أذى عقب جرحه.
تعني كلمة التئام (Healing): مقدرة أنسجة الجسم المصابة على الشفاء بعد تعرضها للإصابة أياً كان نوعها، وعودة تلك الأنسجة إلى سابق عهدها الذي كانت عليه قبل إصابتها.
وتنص المراجع العلمية على أن عملية التئام الجروح عموماً تمر عبر ثلاث مراحل أو أطوار.

أولاً: مرحلة توقف النزيف Hemostasis phase

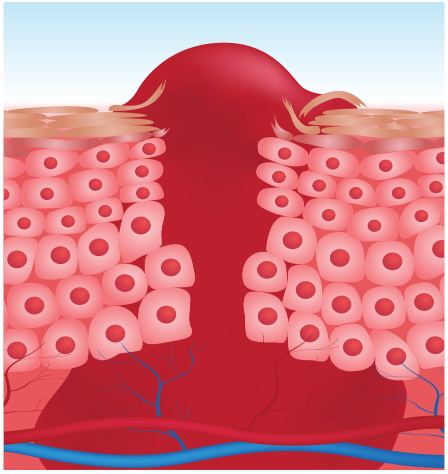
تؤدي إصابة الأوعية الدموية في منطقة الجرح إلى حدوث نزيف موضعي يحدث فيه أن يخرج سائل الدم من الوعاء الذي يحتويه. وهنا تعمل الصفائح الدموية platelets جاهدة على إيقاف النزيف بغية حماية الجسم من الآثار الضارة لفقد الدم عبر تكوين ما يُعرف بالجلطة Clot، وهي نسيج دقيق الصنع، يشبه شبكة من الإسفنج التي تتجمع خلالها كريات الدم، فتغدو سدادة تغطي فوهة الجرح النازفة، مما يعني توقف الدم المنزوف.
ويحدث في هذه المرحلة أيضاً ردة فعل فسيولوجية أخرى، تضيق خلالها الأوعية الدموية، بغية التقليل من كمية الدم المفقودة عبر الوعاء الدموي النازف.
كما تتوسع هنا الأوعية الدموية المحيطة بالجرح، ويتصاحب ذلك مع تدفق مزيد من الدم نحو النسيج المصاب، وتكبر مسامات تلك الأوعية الدموية، فتعبر من خلالها وتتحرر أعداد كبيرة من الخلايا ذات الدور المهم في تنظيم عملية التئام الجرح، وتحقيق أهدافها.
ويخرج مع سائل الدم نحو ساحة الجرح أيضاً خلايا مناعية متخصصة تقوم بوظيفتها الحيوية في حماية النسيج المصاب مما قد يغزوه من الميكروبات التي تدخل عبر فوهة الجرح.

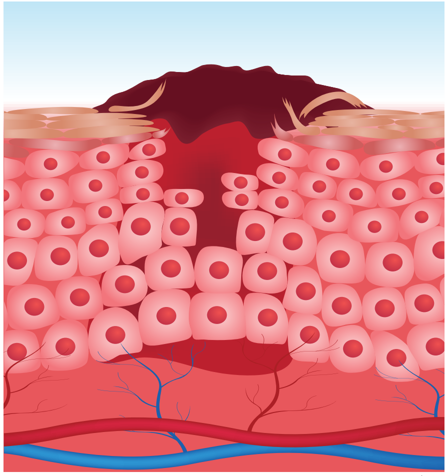
ثانياً: مرحلة التكاثر Proliferation phase

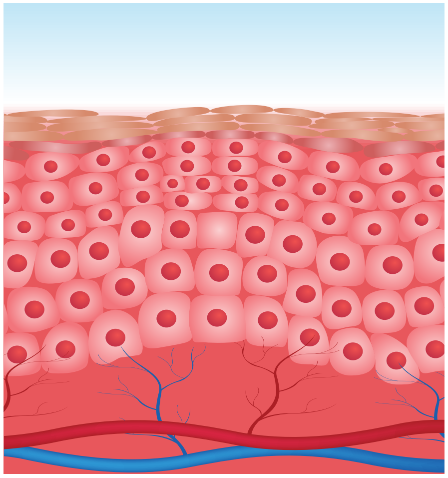
سرعان ما تنشأ في نسيج الجرح شبكة جديدة من الأوعية الدموية، وهذا يعني ضخ خلايا متخصصة في مسرح الأحداث، تسهم في تسريع مسلسل التئام الجروح.
وتنشط تحت الجلطة التي سدت الوعاء الدموي المصاب عملية فسيولوجية فريدة من نوعها، تزحف فيها ما يُعرف بالخلايا الظهارية Epithelial cells التي تتكاثر من حواف الجرح، بغية بناء ما أصيب من أنسجة من جديد، وإعادتها - بإذن بارئها - إلى سابق عهدها قبل حدوث الإصابة.
كما تفرز خلايا أخرى تُعْرف بالخلايا الليفية Fibroblast مادة "الكولاجين" ذات الدور المهم في تعجيل مسلسل التئام الجروح، وإعادة بناء المنطقة المصابة.

ثالثاً: مرحلة النضج وإعادة الهيكلة Maturation and remodeling

تمتاز الحلقة الأخيرة من مسلسل التئام الجروح بحدوث ظاهرة فسيولوجية ذات دور رئيس في إنجاز المهمة، ويتمثل ذلك في تقلص الجرح أو


مرحلة توقف النزيف


ثانياً: مرحلة التكاثر


ثالثاً: مرحلة النضج وإعادة الهيكلة

انكماش نسيجه المصاب wound contraction، مما يعني صغر حجمه التدريجي، ويستمر ذلك ثلاثة أسابيع تقريباً.
ثم يحدث هنا أن تترسب مادة "الكولاجين" في نسيج الجرح، وهي مادة تشبه الإسمنت المستخدم في عمليات البناء، ومع مرور الوقت تصبح هذه المادة أكثر سماكة، وتكسب الجرح مزيداً من القوة والمتانة، ويستمر هذا الطور قرابة سنة كاملة.

عوامل مؤثرة في شفاء الجروح

يقود حضور عديد من العوامل إلى إنجاح مسار عملية التئام الجروح، ويؤدي حضور غيرها إلى إبطائه، أو حتى إلى إفشاله. وثمة في هذا المجال عوامل مؤثرة ذات صلة بصحة الجسم بشكل عام، وأخرى موضعية تخص الجرح بشكل محدد.
يؤثر عمر الإنسان في تتابع أحداث التئام جروحه، إذ إن شفاء الجروح حدث بطيء في كبار السن مقارنة مع الأطفال، ويعود سبب ذلك إلى ضعف الاستفادة من البروتين في جسم كبير السن، وهو عنصر الغذاء الأكثر أهمية في التئام الجروح، إذ يؤدي نقصه وقلة تمثيله في الجسم إلى عدم القدرة على تكوين مادة الكولاجين المهمة في شفاء الجروح.
وللفيتامينات أثر مشابه لذلك، إذ يقود نقص فيتامين C إلى ضعف عملية نضج الكولاجين. كما يؤدي نقص فيتامين A إلى بطء عملية تكاثر خلايا الجلد التي تعيد بناء نسيجه من جديد. وللمعادن أيضاً دور بارز في إنجاح خطة التئام الجروح، ويؤدي نقصها إلى إضعاف هذه الخطة، وتأتي معادن الكالسيوم والزنك والنحاس والمغنيسيوم في رأس قائمة المعادن المهمة في هذا المجال.
وقد يصاب الإنسان بأمراض مزمنة ذات طابع مرهق لقدرات الجسم، يخلّف وراءه آثاراً ضارة، وما يهمنا هنا هو الأثر السلبي الذي تخلّفه تلك الأمراض



في قسم الطوارئ يواجه الطبيب المعالج سيناريوهات عديدة محتملة، وتقع على عاتقه مهام كثيرة، كخياطة الجروح السطحية التي لم يُصَب فيها ما تحتها من أنسجة، وإعادة تنظيف الجروح وفحصها بدقة

متمثلاً في تأخر التئام الجروح، ومما يذكر من تلك الأمراض: الداء السكري، واليرقان، وفشل الكلى، وتشمع الكبد، والأورام.
ومما يوضع في قفص الاتهام أيضاً: تعاطي بعض الأدوية التي ثبت تأثيرها في إضعاف التئام الجروح، ومن ذلك أدوية الكورتيزون، والأدوية المعدّة لعلاج السرطان.
ويؤثر في سرعة التئام الجروح من ناحية أخرى عوامل موضعية تظهر في موضع الإصابة، فزيادة التروية الدموية للنسيج المجروح مثلاً تزيد من سرعة شفائه، ومن ذلك ما نراه في جروح الوجه وفروة الرأس على سبيل المثال، إذ إن هاتين المنطقتين غنيتان بالتروية الدموية، مقارنة بأجزاء أخرى في الجسم، ويعني ذلك من الناحية العملية سرعة التئام ما يصيب الوجه والرأس من جروح بالمقارنة مع الساق والقدم على سبيل المثال.
وتَضعف التروية الدموية مع حركة النسيج المصاب الزائدة، وهو عامل موضعي آخر يؤثر سلباً في شفاء الجروح، ولذلك يوصى بإراحة مكان الجرح، وعدم تعريضه للحركة قدر المستطاع بغية تنشيط دورته الدموية، والإسراع بشفائه والتئامه.
وتعدّ الإصابة بالالتهاب العدو اللدود الأكبر لعملية التئام الجروح، وسبب ذلك -كما تقول المراجع العلمية- هو أن نمو الميكروبات وتكاثرها في نسيج الجرح يحطم مادة الكولاجين المهمة في بناء النسيج المصاب، كما أن تلك الميكروبات تستهلك الأكسجين والغذاء المتوافر في نسيج الجرح، مما يؤدي إلى إضعاف تغذيته الدموية وتأخير التئامه.
كما إن لبقاء ذرات التراب والأجسام العالقة وبقايا الخلايا الميتة في الجرح تأثيراً مباشراً في تأخر شفائه، إذ تحطم تلك الذرات والبقايا قدرة الخلايا الحية على إعادة بناء النسيج المصاب.
وأخيراً فإن الجلطة (أو الخثرة الدموية) التي قد تسدّ الوعاء الدموي تقلل من كمية ما يصل إلى الأنسجة من سائل الدم، ويترافق ذلك في العادة مع بطء شفاء ما يصيب تلك الأنسجة من جروح.



الطريقة المثلى للتعامل مع الجروح

ثمة مبادئ وأسس تسعى في تسريع عملية التئام الجروح، ووقاية جسم صاحبها من تأثيراتها السلبية. ويأتي في مقدِّمة الخطة العلاجية غسل ما أصاب الجلد من جروح أو سحجات جيداً باستخدام الماء النظيف والصابون، بغية إزالة ما علق بها من ذرات التراب والأوساخ وبقايا الأجسام الصلبة. ويجب عقب تلك الخطوة إجراء تعقيم مبدئي للجرح باستخدام محاليل التعقيم المعروفة، ثم تغطية الموضع المصاب بقطعة من الشاش.

وتعتمد الخطوة التالية على نوع الجرح وشدة الإصابة، فالجروح الصغيرة والسحجات السطحية تتطلب عناية منزلية خاصة، عبر الاستمرار في عملية التعقيم على نحو يومي، وتغيير الضماد، إلى أن يبدأ الجرح بالالتئام التدريجي شيئاً فشيئاً.

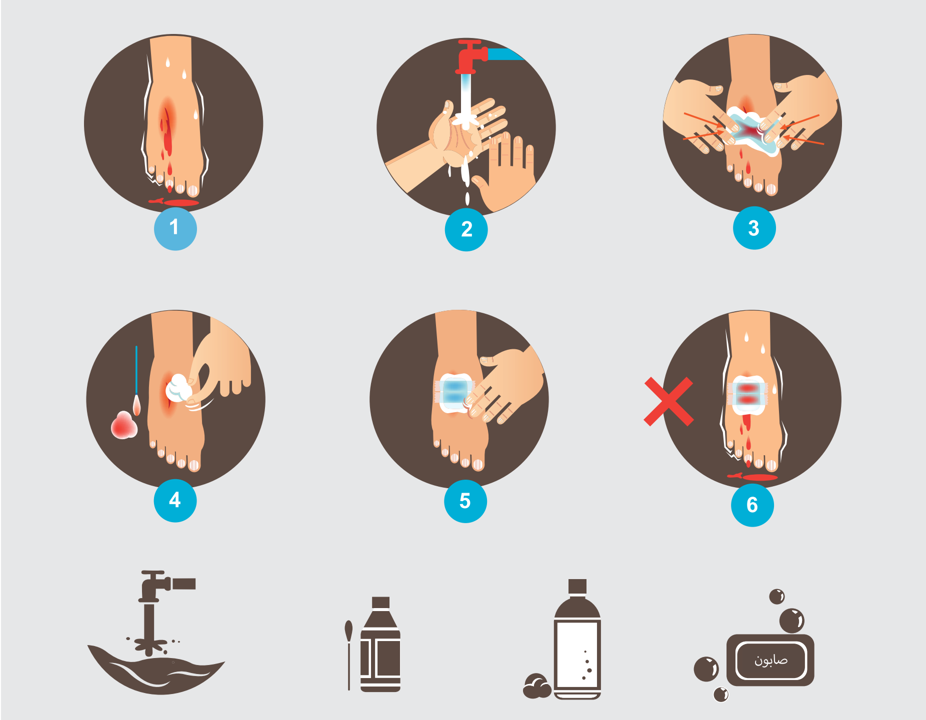
أما الجروح العميقة والإصابات البالغة فتستدعي بذل عناية أكبر، ففي حالة الجرح النازف مثلاً يوضع شاش يليه رباط ضاغط للحد من شدة النزيف، وعلى المصاب بعدها التوجه إلى أقرب مركز صحي، وعرض حالته على طبيب الطوارئ الذي يأتي دوره في تشخيص الحالة وتقويم حدَّة الإصابة، وتقديم الإسعافات الأولية اللازمة وفق كل حالة.

وفي قسم الطوارئ يواجه الطبيب المعالج سيناريوهات عديدة محتملة، وتقع على عاتقه مهام كثيرة، كخياطة الجروح السطحية التي لم يُصب فيها ما تحتها من أنسجة، وكإعادة تنظيف الجروح وفحصها بدقة، بغية إزالة بقايا ما علق بها من أجسام صلبة وخلايا ميتة. كما تستدعي بعض الجروح المسارعة في إيقاف ما تنزفه من دماء، وذلك عبر التعامل الجراحي مع الوعاء الدموي المصاب بربطه أو خياطته أو بالضغط عليه بطرق خاصة حتى يقف ما يضخه من الدم.

وتستدعي بعض الجروح -ولا سيما الملوثة منها- إعطاء لقاحات وقائية، للوقاية من الإصابة بداء الكزاز ذي المضاعفات الخطيرة. وكثيراً ما يحتاج المريض إلى وصف مضاد حيوي بغية وقاية جرحه من حدوث الالتهاب الذي يعدّ العدو الأكبر الذي يعيق التئام الجروح.



لتسريع التئام الجروح ..



للجروح الصغيرة: أولاً غسل الجرح جيداً بالماء والصابون، وثانياً إجراء تعقيم مبدئي للجرح، وثالثاً تغطية الموضع المصاب بقطعة من الشاش. أما للجروح العميقة فيتعامل معها طبيب الطوارئ من تنظيفها جيداً والخياطة وحتى إعطاء لقاحات في حالات معيَّنة

وقد يشتبه الطبيب بإصابة المريض بكسر ما، ولا سيما في حالات حوادث السير والسقوط من أسطح عالية، وهنا يتم تصوير المريض باستخدام الأشعة المناسبة، والتعامل مع الحالة بالطريقة المثلى، وذلك بوضع جبيرة تثبّت الكسر في مكانه الطبيعي.

ومن مهام الطبيب أيضاً التعامل مع الأنسجة المصابة الأخرى، إذ قد يترافق الجرح مع إصابة ما في العضلات أو الأوتار أو الأعصاب، ليتم حينها حل المشكلة جراحياً، وإصلاح ما يمكن إصلاحه من أنسجة مصابة.

وماذا بعد؟ سيناريوهات محتملة

هناك عدد من المضاعفات التي قد تصيب الجروح الملتئمة، وتُراوح حدة تلك المضاعفات بين الخفيف العابر والشديد الذي قد يترك أثره مدة طويلة.

ويعدّ تعرّض الجرح للالتهاب المضاعفة الأكثر مشاهدة وخطورة في آنٍ واحد، وتنتج عن غزو الميكروبات المجهرية لنسيج الجرح، وتكاثرها فيه بأعداد كبيرة، مما ينتج عنه تآكل الجرح وتخريب نسيجه الحي.

ومن مضاعفات الجروح أيضاً: فشل الالتئام، أو تأخر حدوثه مدة تفوق الزمن المألوف، ولذلك أسباب عديدة كحدوث الالتهاب، أو عدم معالجة الجرح بشكل مثالي.

وقد يحدث في بعض الأحيان أن تزداد سرعة التئام الجروح، فتنشط وتفوق حدها الطبيعي المتوقع، مما ينتج عنه بناء خلايا شاذة زائدة في الحجم، تظهر في صورة نسيج ملتئم يفوق حجمه حجم النسيج الطبيعي، وهي حالة جراحية تذكرها المراجع العلمية باسم "الندبة المتضخمة" Hypertrophic scar .

ختاماً فإن الحديث في مبحث التئام الجروح يطول، فقد كُتبت في هذا الشأن آلاف الصفحات العلمية، ولا يزال هذا الأمر موضع اهتمام العلماء، ومحط أنظارهم وحوارهم في حلقات البحث العلمي، وليس بالإمكان توفية حق هذا الموضوع من الشرح في صفحات محددة، إلا أن حقيقة الأمر أننا ما زلنا نكتشف يوماً بعد يوم ما يدور في أجسامنا - دون إحساس منا أو شعور- من تفاعلات فسيولوجية دقيقة تنطق بعظيم صنعة الخالق تعالى وجليل قدرته، وهو ما يدفعنا إلى سبر مزيد من أسرار الجسم البشري، ولطائف دقائقه.

القافلة
نوفمبر / ديسمبر 2018

النقل بالموجات الصوتية

مَنْ منا لم يحلم مرةً واحدةً على الأقل خلال نومه أنه يطير؟ ومع الطيران ترتفع معنوياته وتكبر آماله، ليستيقظ بعد ذلك على واقع مخالف ومحبط، إنه ملتصق بالأرض. لكن العلم يعمل على تحقيق هذه الأحلام وتحويلها إلى واقع، ويبدو أنه بدأ يقترب من ذلك.

أمين نجيب

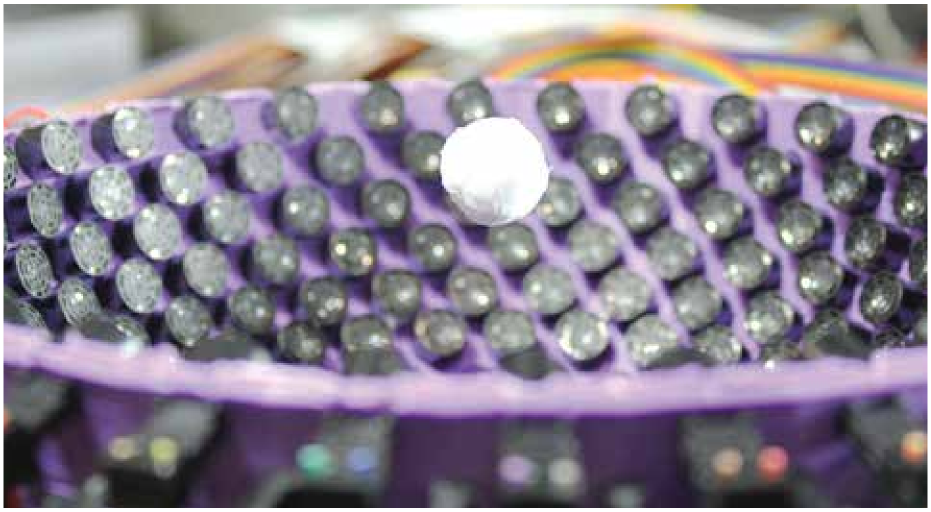


استخدم باحثون من جامعة بريستول البريطانية دوامة صوتية (Sound Vortex) لرفع جسيمات في الجو، تشبه الإعصار الطبيعي، لكنه إعصار صوتي له نواة في وسطه تشبه عين الإعصار العادي.

مصطلح جاء من "حرب النجوم"

ولشرح اختراعهم المهم، استخدموا مصطلح "حمّالات الصوت الجرّارة" (Acoustic Tractor Beams) الذي هو استعارة من أفلام الخيال العلمي. ففي فِلْم "حرب النجوم" الأول (1977م) فإن حمّالةً جرّارةً غير مرئيةٍ على "كوكب الموت" جذبت مركبة "الصقر الألفي"، بينما صده شعاع متلألئ أنقذ الطاقم. وتتألّف هذه الحمّالات الجرّارة من جسيمات صوتية متخيلة.

اليوم، تستخدم الدوامات الصوتية موجات الصوت (الصوت هو اهتزازاتٌ تنتشر على شكل موجات مسموعة، منها القصير ومنها الطويل. فالموجات ذات التردد القصير تُحدث أصواتاً عالية، والطويلة تُحدث أصواتاً منخفضة) لحمل الجسيمات في الجو. وعلى العكس من الجذب المغناطيسي أو بأشعة الليزر وغير ذلك، الذي لا يستطيع جذب إلا بعض المواد، فإن الدوامات الصوتية يمكنها التقاط ونقل معظم المواد الصلبة أو السوائل وحتى الحشرات الصغيرة من دون لمسها أو احتكاكها بأي شيء آخر. وتَعِد، بثورة خيالية في مجال النقل والتطبيقات الطبية والتكنولوجية المتعدِّدة.



حمّالات الصوت الجرّارة (Acoustic Tractor Beams)

فلأول مرة في التاريخ، أظهر المهندسون أنه من الممكن احتجاز أجسام أكبر من طول موجات الصوت بشكل ثابت في حزمة دوامة الصوت. ويمثل هذا تطوراً كبيراً جداً على طريق التمكن من التلاعب بكبسولات أدوية أو أدوات جراحية دقيقة تُزرع داخل الجسم، كما أن بإمكانها، في المدى الطويل، أن تؤدي إلى رفع البشر في الهواء.

اعتقد الباحثون في السابق، اعتماداً على عدد من المحاولات للوصول إلى هذه النتيجة، أن حمّالات الصوت الجرّارة لا تستطيع ذلك لأن الجسيمات الأكبر من طول موجات الصوت ظلّت غير مستقرة، وكانت تدور بلا ضوابط. ويرجع ذلك إلى أن حقل الصوت الدوّار كان ينقل بعض حركته الدوارة إلى الأجسام نفسها مما كان يجعلها تدور أسرع وأسرع ثم تُقذف خارجاً. غير أن الأسلوب الجديد، الذي نُشرت نتائج اختباراته في مجلة "فيزيكال ريفيو ليترز" بداية العام الجاري 2018م، يستخدم الدوامات الصوتية سريعة التقلب، التي تشبه الأعاصير الصوتية، المصنوعة من بنية أصوات عالية تحيط بنواة صامتة.

اكتشف الباحثون الجدد أنه يمكن التحكم بوتيرة الدوران عن طريق تغيير اتجاه الدوامات بسرعة، مما يجعلها تستقر. وهكذا، بدلاً من كونها تشبه الإعصار، تحوَّل لتصبح شبيهة بسلة غسالة الثياب السريعة جداً، إذا افترضنا أن السلة مصنوعة من الصوت. كما جعلهم ذلك قادرين على زيادة حجم النواة الصامتة، مما يسمح لها بحمل أشياء أكبر. وقد استخدموا موجات فوق صوتية بتردد 40 كيلو هرتز، وهو تردد مشابه لذلك الذي لا يمكن أن يسمعه إلّا الخفافيش (بينما نطاق سمع الإنسان بين 20 هيرتز و20 كيلو هيرتز)، واستطاع الباحثون تعليق كرة من البوليسترين يبلغ قطرها سنتيمترين في الهواء بواسطة هذه الدوامة الصوتية.

ولصنع الدوامات الصوتية، قام ميهاي كاليب، الباحث البارز الذي طوّر المحاكاة ببناء مصفوفة دائرية من 192 مكبر صوت تولد موجات فوق صوتية، تردداتها عالية جداً لا تلتقطها الأذن البشرية، وقادرة على حمل جسيم يصل قطره إلى سنتيمترين. إن مقياس هذه الكرة هو أكثر من موجتين صوتيتين في الحجم وهو الأكبر حتى الآن يعلق في دوامة صوتية. ويتوقع الباحث أنه سيكون بالإمكان تحريك أشياء أكبر بكثير بهذه الطريقة، وجعل النقل بالموجات الصوتية واقعاً في المستقبل.

تطبيقات طبية في الأفق

ويضيف كاليب أن مصفوفة مربعة قياسها مترين بمترين يمكنها أن تضم مجموعة من 400 مكبر صوت، يمكن أن تحمل جسماً حوالي المتر، لكن هذا لا يزال نظرياً في الوقت الحالي. ولكن التطبيقات الرئيسة المحتملة للرفع الصوتي في المستقبل القريب تتمثل بالدخول إلى جسم الإنسان ودفع الحصى في الكلى، أو توجيه كبسولة من المستحضرات الصيدلانية إلى المكان الصحيح وما شابه ذلك من التطبيقات.

ويقول بروس دريك ووتر، أستاذ ما فوق الصوتيات في قسم الهندسة الميكانيكية الذي أشرف على العمل، إنه "متحمس بشكل خاص لفكرة خطوط الإنتاج غير الملموسة، حيث يتم تجميع الأشياء الحساسة دون لمسها". وإليه يضيف أزير مارزو الكاتب الرئيس للبحث: "أعتقد أنه يفتح الباب أمام عديد من التطبيقات الجديدة. قد يشمل بعضها تصنيع أجهزة طبية، مثل كبسولات الأدوية أو الأدوات الجراحية الدقيقة".

أما بالنسبة لأولئك الذين يتساءلون عن إمكانية رفع شيء ما أكبر بكثير من كرة قطرها سنتيمترين، أو حتى الإنسان، يقول كاليب: "في المستقبل، ومع قوة صوت أكبر، فسيكون من الممكن رفع أشياء أكبر. فخلافاً للاعتقاد السابق أن بالإمكان استخدام ترددات صوتية منخفضة فقط، مسموعة من البشر وتجعل التجربة خطرة عليهم بسبب الضوضاء التي تحدثها، فإن التجربة الحالية تستعمل الموجات الصوتية التي لا يسمعها البشر، لكنها يمكن أن تكون خطرة على الخفافيش كما أسلفنا".

ولا يذهب كاليب إلى حد القول إن هذه المحاكاة هي دليل على أنه سيكون بإمكان البشر أن ينتقلوا بالموجات الصوتية بالتكنولوجيا المتوفرة حالياً. فما تظهره الدراسة هو أنه يمكن بنجاح استخدام ترددات عالية، أعلى بكثير مما يمكن أن يسمعه البشر، في حزم الدوامات الصوتية، ويمكن رفع أجسام أطول من الموجات الصوتية وجعلها ثابتة في الوقت نفسه. ومع ترددات صوتية أعلى يمكننا حمل أجسام أكبر، وهكذا نستطيع تحويل الخيال العلمي إلى واقع.

ويعتقد مهندسو ناسا أن تكنولوجيات الدوامات الصوتية يمكنها أن تتولى مهام أكبر، مثل جمع جسيمات الغبار الكبيرة على سطح المريخ أو من ذيل المذنبات لفحصها وفهم مكوناتها.

ومن الناحية النظرية، يمكن للتحسين المستمر وتطوير التكنولوجيا المناسبة في المستقبل، أن يؤديا في يوم من الأيام إلى ثورة كبيرة في مجال النقل على أنواعه كافة، يمكننا أن نقارنها بالثورة التي أحدثتها الإنترنت في هذا العصر الذي نعيشه.

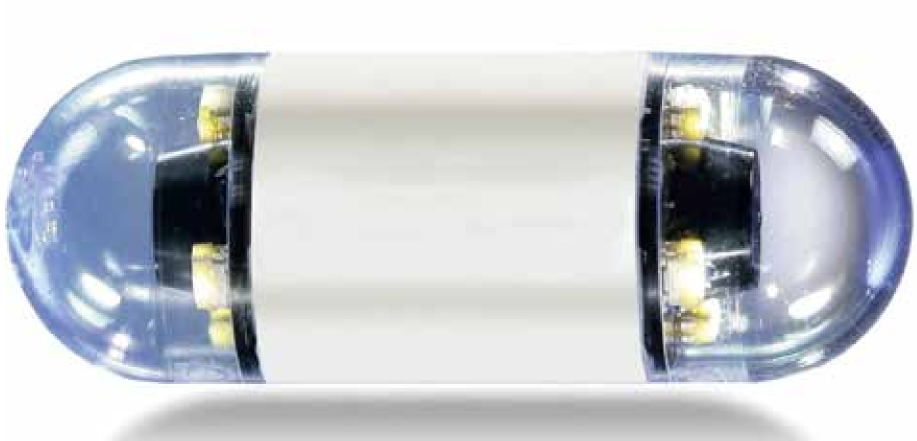
مبدأ العمل بالدوامات الافتراضية



تطلق دوامات قصيرة ومتداخلة باتجاهات متعاكسة، بواسطة مجموعة من مكبرات الصوت في الأسفل، حتى توقع الجسيم في الشرك وتثبّته. في الصورة جسيم الستايروفوم، وقطره سنتيمترات، مرفوعاً في وسط مولد الموجات فوق الصوتية.

منتج

الكبسولة المعوية الذكية



هو منتج طبي تقني معتمد اسمه "القرص الذكي"، يدخل الجهاز الهضمي ويتواصل مع الأطباء ويشاركهم المعلومات حول الأعراض المرضية. وهناك احتمالٌ كبيرٌ أن يُحدث ثورةً في طرق التشخيص والعلاج في المستقبل القريب.

الشعور بالامتلاء، الغاز، الشبع، الانتفاخ البطني المزمن، وحالاتٌ أخرى شائعةٌ جداً بين الأفراد الذين تخطّوا سن الخمسين، هي أعراضٌ شكَّل التشخيص النهائي لها بالتكنولوجيا المتوفّرة تحدياً كبيراً للأطباء، نتيجة تقاطعها، والالتباس الذي يقع فيه المتخصصون بسبب ذلك. لكن القرص الذكي حل هذه المشكلة بطريقة سهلة وغير موجعة ودقيقة وغير مكلِّفة.

يتألَّف النظام من كبسولة قابلة للامتصاص، تحتوي على بطارية عمرها خمسة أيام، كافية لقطع المسافة الكاملة للجهاز الهضمي التي يبلغ طولها حوالي 11 متراً. وتقيس هذه الكبسولة الضغط ودرجة الحموضة ووقت العبور (المدة التي يحتاجها الجهاز الهضمي لتمرير الغذاء عبر مكوّناته) ودرجة الحرارة أثناء ذلك.

وتسمح الكبسولة المعتمدة على جهاز استشعارٍ صغير، بتقييم وظيفي للجهاز الهضمي من خلال اختبار واحد. وتوفر معلومات تشخيصية قيّمة، بما في ذلك وقت إفراغ المعدة، ووقت عبور القولون، وغير ذلك.

وتحتسب هذه الكبسولة وقت عبور القولون من أجل تقييمه عند مرضى الإمساك المزمن والتمييز بين إمساك العبور البطئ والعادي. وتقيس أيضاً وقت العبور الصغير والكبير في القناة الهضمية، الذي يستخدم كمقياس بديل لمرضى الإمساك المزمن عندما لا يمكن تحديد وقت العبور القولوني وحده.

ويحدّد نظام القرص الذكي هذا مواقع الاضطراب في القناة الهضمية عند وجود أعراض حركية متداخلة. وهو نظامٌ متقدمٌ يسمح بفهم السبب الجذري لاضطرابات الحركة المرضية، ويساعد على تطوير خطط العلاج المناسبة. وبوجود برنامج معه سهل الاستخدام، فإن تحليل نتائج الدراسة يصبح بسيطاً.

فبدلاً من التقاط صور لجزء داخلي من الجسم، يقيس القرص حركة الأمعاء بالكامل. وتُنقل البيانات حول الجهاز الهضمي لاسلكياً إلى جهاز تسجيلٍ يمكن ارتداؤه على مشبك حزام أو حول العنق أثناء القيام بالأنشطة اليومية كي لا يعيق الإيقاع اليومي للمريض.

ويقول الاختصاصي في الجهاز الهضمي الدكتور مايكل كلاين في هذا الصدد: "يلتقط المسجل البيانات ونقوم بتنزيلها إلى جهاز كمبيوتر، من البداية إلى النهاية. وبذلك يمكننا الحصول على كل هذه البيانات وقياسات الحركة من دون أي أسلاك مرفقة ومن دون أشعة سينية".

واعتماداً على مدى بطء الحركة في الأمعاء، يعمل النظام عادةً لمدة تتراوح بين ثلاثة وخمسة أيام.

فإذا كان لدى المريض حركة طبيعية، تبقى الكبسولة في المعدة لمدة تقل عن أربع ساعات، وفي الأمعاء الدقيقة لمدة أقل من ست ساعات، وفي الأمعاء الغليظة أو القولون لمدة تقل عن 59 ساعة.

وعند التطبيق، كشف الجهاز عن اضطرابات حركية عامة في 51% من المرضى. وتمت السيطرة على 30% من المرضى الذين يعانون من اضطرابات دنيا، و88% من المرضى الذين يعانون من اضطرابات عالية.

وتمكن هذا النظام من الكشف عن مرض يصعب اكتشافه بالطرق السابقة لأنه يتماهى مع عوارض أخرى مثل الإمساك وغيره، وهو يسمى خَزَل المعدة "gasTroparesis" الذي يتسبب في تحرك الطعام ببطء بشكل غير طبيعي من المعدة إلى الأمعاء الدقيقة، ويُعدُّ نوعاً من الشلل الجزئي.

ويستطيع هذا النظام أن يحل محل ثلاثة فحوصات كانت تجرى سابقاً للوصول إلى النتيجة نفسها. ويقلل تكلفة الإجراءات المنفصلة والرسوم المرتبطة بها بنسبة 50%. ويستطيع مراقبة المريض من ناحية مدى مواظبته على تناول أدويته من دون أي إزعاج.

النفط الثقيل

مصدر واعد للطاقة ولو بعد حين

على الرغم من توفر النفط الخام التقليدي في كثير من الأماكن في العالم، واكتشاف مزيد من الاحتياطيات من هذا الخام، وتحسن عمليات استخراج النفط من باطن الأرض، إلا أن النفط غير التقليدي يكتسب أهمية كبيرة لكونه أحد الاحتياطيات المؤكدة من الطاقة في المستقبل، كما أنه يتوزع في كثير من الأماكن في العالم، ومن أهم أنواعه النفط الثقيل، والثقيل جداً، والزيت الصخري، وزيت رمال القار.

أمجد قاسم



تشير الدراسات التي أجرتها هيئة المسوحات الجيولوجية الأمريكية إلى أن إجمالي احتياطيات النفط الخام الثقيل والثقيل جداً المؤكدة والقابلة للاستخلاص في العالـم تقدَّر بنحــو 434 بليونـاً موزعـة على النحو التالي:

المنطقة	احتياطيات مؤكدة قابلة للاستخلاص (بليون برميل)
أمريكا الشمالية	35.3
أمريكا الجنوبية	265.7
إفريقيا	7.2
أوروبا	4.9
الشرق الأوسط	78.2
آسيا	29.6
روسيا	13.4
الإجمالي	**434.3**

نشأة النفط الثقيل وخصائصه

نشأ النفط الخام من مواد عضوية تشكَّلت من مخلفات كائنات حية، حيث تعرَّضت هذه المواد إلى ضغط وحرارة مرتفعين، وبفعل النشاط البكتيري تشكّلت السوائل البترولية عبر ملايين السنوات، وقد انتقلت هذه السوائل من خلال الطبقات الرسوبية لتتجمع في مصائد في باطن الأرض.

أما النفط الثقيل والثقيل جداً، فيعتقد الباحثون أنه قد تشكَّل بسبب التحلل الحيوي للنفط التقليدي. فعند توفر درجة حرارة تُراوح ما بين 65 – 80 درجة مئوية، تنشط بعض أنواع البكتيريا المحللة للنفط الخفيف، وتشكِّل نفطاً ثقيلاً جداً يتواجد على أعماق قريبة من سطح الأرض لا تتجاوز مئات قليلة من الأمتار، ويكون هذا النفط لزجاً جداً، وفي بعض الأحيان صلباً وغير قابل للجريان. كذلك فإن عمليات استخراج النفط التقليدي من الآبار ينجم عنها متبقيات من النفط، فتحت أفضل الظروف التشغيلية لاستخراج النفط يبقى أكثر من خمسين بالمائة من النفط في مناطق المكامن وبين الصخور في باطن الأرض بعضها على شكل نفط ثقيل.

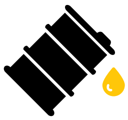
ويصنف معهد البترول الأمريكي النفط حسب كثافته إلى عدة أنواع هي:

النفط الخفيف: درجة كثافته حسب API أكثر من 31.1° وتكون كثافته النوعية أقل من 0.87.

النفط المتوسط: درجة كثافته API بين 22.3° إلى 31.1° وتكون كثافته النوعية بين 0.87 – 0.92.

النفط الثقيل: درجة كثافته API أقل من 22.3° وتكون كثافته النوعية أعلى من 0.92 ويتميز بلزوجته العالية وهي أعلى من 10 سنتي بواز.

على النقيض من النفط الخفيف، فإن استخراج النفط الثقيل والثقيل جداً مكلِّف. إذ يتطلَّب استثمارات مالية كبيرة في استخراجه ونقله ومعالجته وتكريره. كذلك فإن تكريره في مصافي النفط صعب جداً، نظراً للزوجته العالية ومحتواه المرتفع من الأسفلتينات، وارتفاع نسبة بعض المعادن الثقيلة والشوائب فيه، كالكبريت والفناديوم والنيتروجين.



كما يصنَّف النفط الثقيل حسب درجة كثافته API إلى نفط ثقيل درجة كثافته بين 22.3° إلى 10°، ونفط ثقيل جداً درجة كثافته أقل من 10°.

وعلى النقيض من النفط الخفيف، فإن استخراج النفط الثقيل جداً مكلِّف إلَّا أن تكلفته أقل من تكلفة استخراج النفط الثقيل جداً، إذ يتطلَّب استثمارات مالية كبيرة في استخراجه ونقله ومعالجته وتكريره. كذلك فإن تكريره في مصافي النفط صعب جداً، نظراً للزوجته العالية ومحتواه المرتفع من الأسفلتينات، وارتفاع نسبة بعض المعادن الثقيلة والشوائب فيه، كالكبريت والفناديوم والنيتروجين، بالإضافة إلى أضراره البيئية الخطرة، وهذا يتطلَّب حلولاً تقنية خاصة لاستثمار هذا الخام الطبيعي المهم لاستخلاص المشتقات النفطية منه.

الخصائص	نفط ثقيل جداً	نفط خفيف
درجة الكثافة API°	8.5	38.5
اللزوجة سنتي ستوك على درجة 60 مئوية	4000	4
الكبريت (وزناً%)	4.1	0.4
نيتروجين (جزء بالمليون)	94	1
فاناديوم (جزء بالمليون)	450	5
الحموضة (ملغ KOH / غ)	4.3	0.05

مقارنة بين خصائص النفط الخام الثقيل جداً والخفيف



استخراج النفط الثقيل

يختلف إنتاج النفط التقليدي عن إنتاج النفط الثقيل، إذ يستلزم هذا الأخير استخدام طرق خاصة لتعزيز الإنتاجية، كحقن البخار والمعالجة الحرارية والكيميائية وغيرها من الطرق التي أثبتت قدرتها على استخراج هذا النوع من النفط.

ولزيادة معدلات استخراج هذا الخام من الآبار وتحسين الإنتاجية، يتم اللجوء إلى حفر الآبار الأفقية التي تتفرَّع من الآبار العمودية، حيث تصل الآبار الأفقية إلى طبقات المخزون النفطي الثقيل، كما تُتبع طريقة الإنتاج البارد للنفط الثقيل بالرمل، حيث يتم ضخ السوائل في فوهة البئر المخلوطة بالرمل من أجل زيادة النفاذية للطبقات المحتوية على النفط الثقيل ولمنع ترسب الإسفلت وغلق الثقوب مما يسمح للنفط بالتدفق.



حقن ثاني أكسيد الكربون

تقنيات خاصة لتعزيز الإنتاجية

1 - المعالجات الحرارية

يتطلَّب استخراج النفط الثقيل، استخدام تقنيات خاصة، تعرف بعمليات الاستخلاص البترولي المعزّز. وقد استخدمت بعض تلك التقنيات منذ ستينات القرن الماضي. ففي حقل "كيرن ريفر" النفطي، استخدمت طريقة التسخين بالبخار لإجبار النفط على التحرك. كما استخدمت هذه الطريقة في حقل "ألبيرتا" الكندي الغني بالرمل القطراني، وحزام "أورينوكو" في فنزويلا وبعض حقول النفط الثقيل في الشرق الأوسط.

وتعتمد هذه الطريقة على تسخين بعض السوائل كالماء أو بعض المذيبات الهيدروكربونية، وضخ بخارها في البئر، وفي العادة يتم تخصيص بئر لحقن البخار الساخن بشكل مستمر، ومن بئر أخرى يتم استخراج الزيت الذي تم استخلاصه من النفط الثقيل. كما يمكن أن يتم ضخ البخار بشكل متقطع في البئر نفسه، ثم التوقف لاستخراج الزيت. وتكرَّر هذه العملية بشكل دوري، إلا أن من سلبياتها ضياع الحرارة داخل الطبقات الصخرية بسبب التوقف المتكرر عن ضخ البخار الساخن في البئر.

وفي العادة، يتم إنتاج البخار عن طريق تسخين المياه بواسطة وقود الديزل أو الغاز الطبيعي. إلا أن الأنظار تتجه الآن نحو استخدام الطاقة الشمسية لإنتاج البخار الذي سوف يستخدم لتعزيز إنتاجية النفط الثقيل. إذ إن توليد البخار بالطرق التقليدية يستهلك نسبة كبيرة من تكلفة الإنتاج. وقد استخدمت الطاقة الشمسية لأول مرة في إنتاج البخار لاستخلاص النفط الثقيل في ولاية كاليفورنيا الأمريكية، حيث بلغت تكلفة توليد البخار للمشروع 2.8 دولار لكل مليون قدم مكعب من الماء. ويؤكد المهتمون بهذه التقنية أن استخدام الطاقة الشمسية لإنتاج البخار سيكون ذا



أهمية كبيرة في منطقة الخليج العربي التي تحتوي على كميات كبيرة من النفط الثقيل كما تتميَّز بفترات سطوع شمسية طويلة في معظم أيام السنة، ويتوقَّع أن تبلغ التكلفة 2 دولار لكل مليون قدم مكعبة من الماء.

وهناك أيضاً طريقة الحرق في المكامن، وهي من أهم الطرق المتبعة لاستخراج النفط الثقيل. ففي هذه الطريقة، يتم ضخ الهواء في البئر وإشعال النيران فيه بحرق بعض الهيدروكربونات الموجودة في داخله. فتتولد حرارة عالية وغاز ثاني أكسيد الكربون اللذان يعملان على خفض لزوجة النفط الثقيل العالية. ويساعد الغاز الكربوني على دفع النفط للخروج من الطبقات الصخرية الموجود فيها، كما تعمل الحرارة على تفكيك المركبات الهيدروكربونية الثقيلة، مما ينجم عنه تحريك النفط لتمكينه من الخروج. ويمكن التحكم في عملية الحرق من خلال التحكم بكميات الهواء التي يتم ضخها داخل البئر، مع ضرورة منع انطلاق الغازات الملوثة من داخل البئر نحو البيئة المحيطة.

2 - حقن ثاني أكسيد الكربون

استخدمت طريقة حقن غاز ثاني أكسيد الكربون لتنشيط الإنتاج من آبار النفط الثقيل منذ سبعينيات القرن الماضي. حيث تمت الاستفادة من غازات البراكين أو من الغازات الملوثة للبيئة المنبعثة من محطات توليد الطاقة الكهربائية. وتستخدم حالياً هذه الطريقة في عدد كبير من مشروعات استخراج النفط في العالم. وتكمن أهميتها في أن غاز ثاني أكسيد الكربون شديد الانحلال والامتزاج في النفط، وبالتالي يقلل من لزوجة النفط الثقيل العالية، مما يعزِّز إنتاجية الزيت بشكل كبير.

وتكتسب هذه الطريقة أهمية خاصة لكونها تساعد على خفض تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي. فبدلاً من السماح للغاز الكربوني المنطلق من محطات توليد الطاقة، الذي يُقدّر بملايين الأطنان، من الوصول إلى الغلاف الجوي، تتم الاستفادة منه عن طريق حجزه وتخزينه في حقول النفط الثقيل، مما يسهم في تقليل تركيز غازات الدفيئة في الغلاف الجوي. وقد طُبّق أول مشروع تجاري عالمي لحجز الكربون وتخزينه في عام 1996م في حقل "سليبنر" مقابل سواحل النرويج. ويتم حالياً تخزين ملايين الأطنان من هذا الغاز سنوياً.

3 - الإنتاج بالطرق الكيميائية

على الرغم من أهمية تعزيز إنتاج الزيت من النفط الثقيل بالطرق الحرارية، إلا أن تكلفتها العالية واستهلاكها لمقادير كبيرة من الطاقة، شجعت الباحثين على تطوير طريقة تعزِّز الإنتاجية باستخدام بعض المذيبات الهيدروكربونية الخفيفة. فهذه المذيبات تمتزج مع النفط وتجعله أقل لزوجة، مما يؤدي إلى تدفقه نحو البئر لاستخراجه، كما تستخدم بعض المواد الكيميائية لتحرير الزيت بطريقة تشبه مبدأ عمل الصابون في إزالة الشحوم عن الأيدي مثلاً، وقد استخدمت هذه المواد منذ منتصف تسعينيات القرن الماضي في حقل "داكينك" النفطي في الصين، وقد عزَّزت الإنتاجية بالفعل بنسبة عشرة بالمئة.

4 - ميكروبات تحرر النفط

تكتسب الطرق البيولوجية لتعزيز إنتاج النفط أهمية متزايدة. فقد أثبتت بعض أنواع البكتيريا قدرتها العالية على تحسين قوام زيت البترول الثقيل وتخفيف لزوجته، لتسهيل تدفقه داخل الآبار مما يساعد على زيادة معدل استخراجه بشكل كبير.

وقد ساعدت تقنيات تحسين كفاءة استخراج النفط باستخدام الأنشطة الميكروبية على استخلاص كميات كبيرة من النفط من الآبار المهجورة، أو تلك التي تحتوي على نفط ثقيل جداً. وهي تعتمد على استخدام بعض أنواع البكتيريا الموجودة في الأوحال النفطية المترسِّبة في المكامن النفطية، حيث يتم تشجيع نموها وعزل السلالات البكتيرية القادرة على تحسين استخراج النفط، من خلال عملها على تقليل لزوجته.

وفي هذه الطريقة يتم حقن البكتيريا مع محاليل التغذية اللازمة لنموها وتكاثرها مع ماء الحقن في داخل البئر، ويقفل بئر النفط لعدة أسابيع، حيث تنمو البكتيريا وتفرز بعض الأحماض العضوية والغازات والتي تختلط مع النفط الثقيل وتقلل لزوجته، مما يسهل تحرك الخام من المسامات الصخرية، وبعد ذلك يتم ضخ الزيت من البئر ونقله إلى مصافي التكرير.



على الرغم من أهمية النفط الثقيل ووجود احتياطات ضخمة منه في الأرض، إلا أن استخراجه من باطن الأرض والمعالجات الفيزيائية والكيميائية اللازمة لاستخراج المشتقات النفطية منه، قد تكون ذات انعكاسات بيئية تتطلّب اتخاذ تدابير وقائية على درجة عالية من الأهمية.

نقل النفط الثقيل

تُعدّ عملية نقل النفط الثقيل بالأنابيب صعبة، نظراً للزوجته العالية ومقاومته للجريان. وقد استخدمت عدة تقنيات للتغلب على هذه المصاعب، ومن أهمها المعالجة الحرارية التي تقتضي برفع درجة حرارة هذا الخام لتسهيل تدفقه في الأنابيب، الأمر الذي يتطلَّب توفير عدة محطات للتسخين والضخ، لتعويض الفاقد الحراري أثناء عملية النقل. وفي الواقع، فإن هذه التقنية مكلفة، كما تتسبب في زيادة معدل تآكل الجدران الداخلية للأنابيب.
كذلك استخدمت طريقة مزج النفط الثقيل مع مواد هيدروكربونية خفيفة، وبنسب قد تصل إلى 30% حسب درجة لزوجة النفط الثقيل. وتتميز هذه الطريقة بسهولتها وفعاليتها العالية. إلَّا أنها تتطلَّب توفير كميات كبيرة من المشتقات النفطية الخفيفة التي يتم توفيرها من بعض مصافي التكرير القريبة من موقع استخراج النفط الثقيل. وقد اقترح إنشاء خطوط أنابيب خاصة لنقل المواد الهيدروكربونية الخفيفة كالنفثا والكيروسين والنفط الخام الخفيف إلى آبار استخراج النفط الثقيل، على أن يتم إعادة تدوير تلك السوائل لاستخدامها من جديد.
وهناك أيضاً تقنية الاستحلاب بالماء (Emulsion)، التي يتم فيها مزج خام النفط الثقيل مع الماء بنسبة 70% نفط و30% ماء، وإضافة مواد كيميائية خاصة رابطة للتوتر السطحي بنسب تُراوح بين 500 و2000 جزء بالمليون وهذا يعادل 0.05 - 0.2%. كما أن هناك طرقاً أخرى، كتعديل الجريان في الأنابيب من خلال تخفيف الاحتكاك بين النفط الثقيل والسطح الداخلي للأنابيب، وكذلك معالجة الخام الثقيل بالهيدروجين لتخفيف لزوجته العالية.



معالجة النفط الثقيل

تتطلَّب اللزوجة العالية للنفط الخام الثقيل معالجته كيميائياً لتحسين خصائصه، كالمعالجة بالهيدروجين لتحسين لزوجته.
ويتعذَّر على مصافي النفط التقليدية تكريره بشكل مباشر على غرار النفط الخفيف.
وتواجه مصافي النفط مشكلة عند تكريرها للنفط الثقيل تتمثل في أن مكونات هذا النفط تختلف عن متطلبات المشتقات النفطية في الأسواق العالمية، مما يستلزم إجراء معالجات كيميائية خاصة، كالفصل الفيزيائي للمواد الثقيلة كالأسفلتينات ويتم أيضاً تحويل القطفات الثقيلة إلى مكونات خفيفة، باستخدام التكسير الحراري واستخدام عامل محفّز. ثم تجري عملية التقطير التجزيئي للحصول على المشتقات النفطية المختلفة.

محاذير تدرؤها التقنيات الحديثة

على الرغم من أهمية النفط الثقيل والثقيل جداً ووجود احتياطات ضخمة منه في الأرض، إلا أن استخراجه من باطن الأرض والمعالجات الفيزيائية والكيميائية اللازمة لاستخراج المشتقات النفطية منه، قد تكون ذات انعكاسات بيئية تتطلَّب اتخاذ تدابير وقائية على درجة عالية من الأهمية.
فعند تحرير هذا النفط من الآبار يستلزم اتباع التقنيات الخاصة بتعزيز الإنتاجية، كالمعالجة الحرارية باستخدام البخار. وكذلك كميات ضخمة من المياه يجب إعادة تدويرها لتخليصها من الشوائب والمخلفات النفطية الموجودة فيها قبل طرحها في البيئة. والتقنيات التي باتت متوافرة والضوابط القانونية والذاتية باتت تمكِّن المنتجين من درء كل هذه المحاذير.
فقد أسهمت التكنولوجيا الحديثة والمتقدِّمة في تذليل كثير من الصعوبات التي تعترض طريق هذا المصدر المهم والواعد للطاقة، بدءاً من عمليات استخراجه ونقله، وانتهاءً بتكريره لتحويله من نفط ثقيل غير مستغل إلى منتجات ذات قيمة عالية تسهم في دفع عجلة التقدم والتنمية في المستقبل.

شاركنا رأيك
www.qafilah.com

أدوات مصنوعة من الضوء

مُنحت جائزة نوبل في الفيزياء لعام 2018م لثلاثة علماء هم: آرثر أشكين، وجيرارد مورو، ودونا ستريكلاند لعملهم الرائد لتحويل أشعة الليزر إلى أدوات فعَّالة.

فقد اخترع أشكين، الباحث في "مختبرات بيل" في نيوجرسي في الولايات المتحدة، "ملاقط بصرية". وهي عبارة عن أشعة مركّزة من الضوء يمكن استخدامها لإمساك الجزيئات والذرات وحتى الخلايا الحية، وتستخدم الآن على نطاق واسع لدراسة آلية الحياة.

فالخيال العلمي أصبح حقيقة واقعة. وهذه الملاقط البصرية تجعل من الممكن المراقبة والتدوير والقطع والدفع والسحب بالضوء. وفي عدد من المختبرات حول العالم، يتم استخدام ملاقط الليزر لدراسة العمليات البيولوجية، مثل البروتينات أو المحركات الجزيئية أو الحمض النووي ودراسة الحياة الداخلية للخلايا.

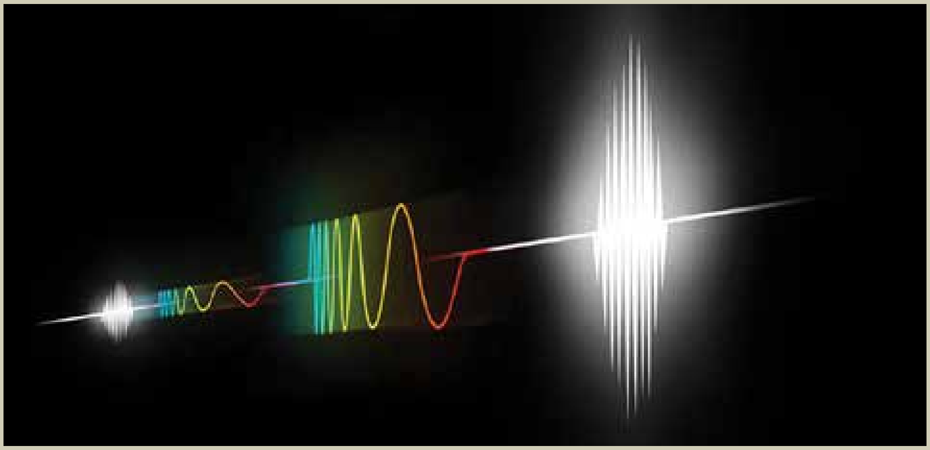
أما ستريكلاند وهي الباحثة في "جامعة واترلو" في كندا ومورو من "معهد البوليتكنيـك" الفرنسي، فقد مهدا الطريق لتكويـن أشعة الليزر الأكثر كثافة على الإطلاق عبر تقنية تمديد شعاع الضوء ثم تضخيمه.

والحال أن أشعة الليزر الفائقة الوضوح، تجعل من الممكن قطع أو حفر ثقوب في مواد مختلفة بدقة بالغة حتى في الأعضاء الحية، حيث يتم إجراء ملايين العمليـات في العيـون كل عام بأشعة الليزر الحادة.

وعلقت أولغا بوتنر، عضو لجنة نوبل على منح هؤلاء العلماء الجائزة بقولها: "الليزر هو بالفعل أحد الأمثلة العديدة التي تُظهر كيف أن اكتشافاً واحداً من أبحاث السماء الزرقاء (أبحاث عامة غير مقتصرة على وقائع محدَّدة) في علمٍ أساسي، تغيّر في نهاية المطاف حياتنا اليومية... إذ يستخدم مليارات البشر يومياً محركات الأقراص الضوئية والطابعات الليزرية والماسحات الضوئية، والملايين من مرضى العيون يخضعون لجراحة الليزر، من دون أن يعرف معظمهم كيفية الوصول إلى ذلك".

المصدر:

www.sciencealert.com



موجات ضوئية في شعاع ليزر

زراعة الخلايا تتجاوز دفاعات المناعة

يعيش كثير من مرضى السكري باستمرار هاجس وخز أصابعهم عدة مرات في اليوم لقياس مستويات السكر في الدم ومعرفة جرعات الأنسولين التي يحتاجونها. بعد فترة قصيرة، سيتحرَّرون من مواصلة هذه العملية المتعبة.فبدلاً من ذلك، سيتم زرع خلايا البنكرياس في جسم المريض على شكل جزر صغيرة متفرقة تقوم تلقائياً بصنع الأنسولين الذي يحتاجه المريض. وليس عليـه أن يقوم بأي شيء بعد ذلك.

هذا مثلٌ عن علاج مرض واحد، ينسحب على كثيرٍ من الاضطرابات الأخرى مثل أمراض السرطان والقلب والهيموفيليا والعيون وباركنسون وغير ذلك.

إن عملية الزرع هذه ليست جديدة، لكنها كانت تواجه على الدوام مشكلات معقَّدة تتعلق بجهاز المناعة الذي يهاجم أية خلية غريبة.

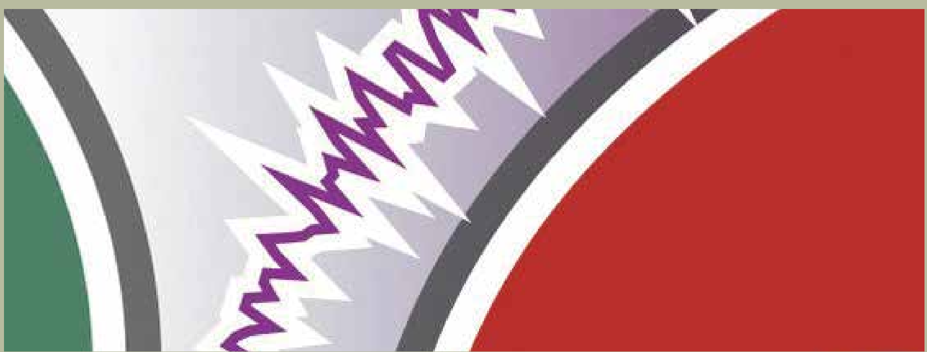
في الماضي، ابتكر العلماء طرقاً لحل هذه المشكلة، بتغليف الخلايا المزروعة بأغشية نصفية لحمايتها من جهاز المناعة، وفي الوقت نفسه تستطيع الخلية تغذية نفسها بالفتحة المتروكة من دون غلاف، وفرز الأنسولين المطلوب. لكن جهاز المناعة اعتبر هذا الغلاف بكليته مادةً غريبةً، وأحاط الكبسولات بنوعٍ من التليف مما خنق هذه الخلايا.

لكن فريقاً من معهد "إم آي تي" توصل قبل عامين إلى طريقة أخرى تجعل الخلايا المزروعة غير مرئية لجهاز المناعة، وذلك بإحاطتها بنوع من الجل. وعندما زرعوها في الفئران المصابة بداء السكري أنتجت هذه الخلايا الأنسولين على الفور استجابة لتغيُّر مستويات السكر في الدم، ولم يلاحظ أي تليف على الإطلاق.

وقد تشكَّلت عدة شركاتٍ تجاريةٍ، وبالتعاون مع شركات أدوية لتطوير هذه العلاجات الخليوية المكتشفة، ليس فقط لعلاج داء السكري بل لعدة أمراض أخرى.

المصدر:

www.scientificamerican.com



تقنية جديدة لتلافي الضوضاء

تحيط بنا الضوضاء في كل مكانٍ تقريباً، في المنزل والشارع والمكتب والمدرسة. وهي تؤثر على نوعية النوم ومدَّته، الأمر الذي ينعكس بدوره على صحتنا النفسية والجسدية.

ولحل هذه المشكلة، توصَّل باحثون من مختبر العلـوم المنسقة في جامعة إلينوي في الولايات المتحدة الأمريكية، إلى طريقة لإلغاء هذه الضوضاء من دون سد الأذن.

تأتي التقنية التقليدية الحالية التي نستعملها على شكل سِدادات للأذنين تشبه السمّاعات. فلإلغاء الضوضاء، تصدر هذه السدادات إشارة مضادة للضجيج تعاكس الأصوات الخارجية. لكن الوقت المتاح لسماعات الرأس لإنتاج هذه الإشارة المضادة للضجيج قصيرٌ للغاية، فينتج عن هذا بعض الضوضاء، وهذا هو السبب في أن على جميع هذه الأجهزة أن تغطي الأذن بأكملها. بالإضافة إلى ذلك، فإن استخدام هذه الأجهزة لفترات طويلة من الوقت غير مريحٍ، ويمكن أن يكون ضاراً.

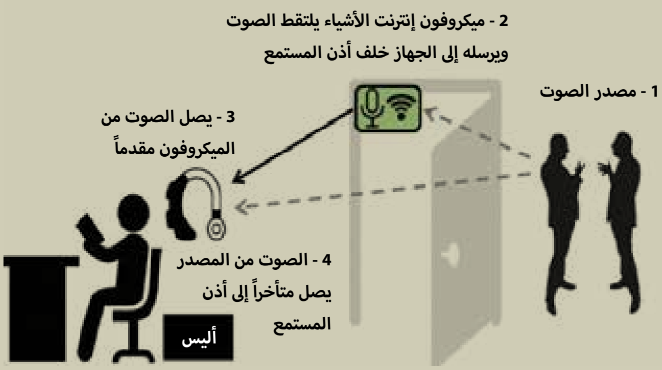
يقول شينغ شين أحد الباحثين في المختبر المذكور: "هدفنا هو الحفاظ على قناة الأذن مفتوحة. إن جهازاً خلف الأذن يستطيع أن يلغي الضجيج بجودة أفضل من سدادات أو سماعات الأذن المتوفرة اليوم".

وتقوم الفكرة الرئيسة وراء هذا البحث على الجمع بين شبكات إنترنت الأشياء وأجهزة إلغاء الضوضاء. فيتم وضع ميكروفون إنترنت الأشياء في مكان قريب من المستمع لتلقي الأصوات وإرسالها عبر إشارات لاسلكية إلى جهازٍ خلف الأذن. ونظراً لأن الإشارات اللاسلكية تسير أسرع ملايين المرات من الصوت، يمكن للجهاز الحصول على معلومات الأصوات أسرع بكثير من سرعة الصوت الفعلي نفسه قبل وصوله إلى أذن المستمع.

ويشرح روي تشودري وهو باحث آخر، أن "هذا يشبه البرق والرعد، البرق يصل قبل الرعد بكثير، مما يسمح للناس بالاستعداد للقرقعة العالية. وبالمثل، يحصل الجهاز على المعلومات قبل الأذن، وهكذا يكون لديه كثير من الوقت لإنتاج إشارة أفضل لمعاكسة الضوضاء وإلغائها بالكامل".

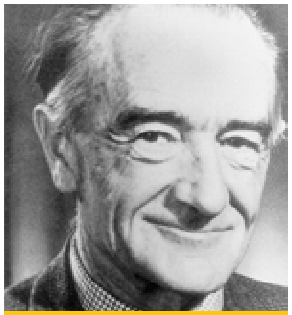
المصدر:

www.sciencedaily.com

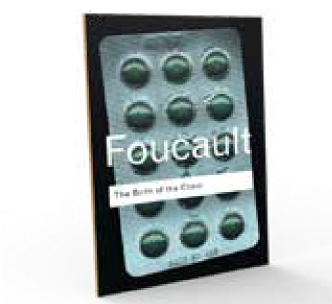


نظرية

الطب القائم على الأدلة



آركي كوكرين



كتاب "ولادة العيادة" لميشال فوكو

الطب القائم على الأدلة (Evidence Based Medicine) هو نظريةٌ في الطب اقترن انتشارها مع انفجار ثورة المعلومات. ظهرت بداياتها في أواخر تسعينيات القرن العشرين حول الممارسة الطبية، لتتوسع لاحقاً، وتدخل في البرامج التعليمية في كافة حقول الرعاية الصحية والأبحاث الصحية. وهي تقوم على ثلاثة عناصر، أولاً: مؤهلات الطبيب العلمية بما في ذلك خبراته السريرية الشخصية، ثانياً: اطلاعه الدائم على الأبحاث العلمية الموثوقة والتجارب السريرية الأخرى، ثالثاً: الأخذ بعين الاعتبار نظام قيم المريض ووضعه الاجتماعي ورأيه.

وقد استند الجسم الطبي في القرن التاسع عشر على نظرية عالم الأوبئة البريطاني آركي كوكرين (الذي صاغ تعبير الطب القائم على الأدلة)، والقائلة إنه من المستحيل الاطلاع على كافة الأدلة والاكتشافات الطبية في العالم. لكن عصر الإلكترونيات والإنترنت أحدث ثورةً في عالم المعلومات ودحض نظرية كوكرين، وهذا ما أحدث ثورةً في الممارسة الطبية لاحقاً.

وكان النقد الجذري للطب التقليدي قد جاء من علم الاجتماع في النصف الثاني من القرن العشرين، عندما وصف الفيلسوف الفرنسي ميشال فوكو في كتابه الشهير "ولادة العيادة"، 1963م، الممارسة الطبية التقليدية بأنها تتمحور حول الطبيب وليس حول المريض. وقد كان لهذا الكتاب أثرٌ كبيرٌ في التغيير اللاحق على مفاهيم الممارسة الطبية التي نحن بصددها.

الطب القائم على الأدلة هو حركة تهدف إلى زيادة استخدام البحوث السريرية عالية الجودة في اتخاذ القرارات السريرية. هذا يتطلب مهاراتٍ جديدةً وإضافيةً للطبيب، بما في ذلك البحث الفعال عن الأدبيات الصحية باستمرار. إنها عملية تعلم مدى الحياة وذاتية التوجيه، تعتمد على اجتراح الحلول الإبداعية. حيث يؤدي اهتمام الطبيب بمرضاه إلى شعوره بالحاجة إلى الحصول على معلومات مهمة سريرياً حول التشخيص والتخمين والعلاج، وغير ذلك من المسائل الطبية والرعاية الصحية ذات الصلة. إنه ليس "كتاب طبخ" مع وصفاتٍ، ولكن تطبيقه الجيد يجلب رعايةً صحيةً فعالةً وتكلفةً أقل.

إن الفرق الرئيس بين الطب القائم على الأدلة والطب التقليدي ليس في الاستدلال، كلاهما يستخدم الأدلة. لكن الأول يستخدمها باستمرار وهو على اطلاعٍ دائمٍ على كل جديد، إنه قابل للتجدد والتغير دائماً.



ماذا لو؟

انقرضت الحشرات؟

راكان المسعودي

ذبابة تُصر على أن تحط على حافة كوب قهوتك، أو بعوضة لا تكف عن التحليق فوق جسمك المنهك بحثاً عن بقعة شهية للسع. مواقف كهذه تجعلك تتمنى لو أن الحشرات انقرضت واختفت عن سطح الأرض. فمن منا لا يريد أن يعيش في بيئة نظيفة خالية من أي نوع من أنواع الحشرات؟ ولكن ماذا سيصبح عليه العالم لو اختفت الحشرات فعلاً؟

الحشرات من أقدم الكائنات الحية التي ظهرت على سطح الأرض، إذ يزيد عمرها على 400 مليون سنة. كما أنها أكثر مجموعات الكائنات الحية تنوعاً، فهي تضم ما يزيد على 10 ملايين نوع. وبناءً على الدراسات البيئية الحديثة، تمثل الحشرات أكثر من 90% من التنوُّع الفطري على كوكب الأرض.

بعيداً عن مشاعر الاشمئزاز وعدم الارتياح التي قد تتسبَّب بها الحشرات لنا من فترة لأخرى، تشكِّل بعض أنواعها أخطاراً جسيمة على الحياة البشرية. إذ تُعدُّ الحشرات المصدر الأول لانتشار الأمراض الفيروسية والبكتيرية الفتاكة كالحمى الصفراء، والضنك، والملاريا، وغيرها، التي تصيب سنوياً الملايين من الناس وتقتل الآلاف. كما أنها تُعدُّ السبب الرئيس لهلاك المحاصيل المختلفة. إذ تقدّر الخسائر السنوية الناتجة عن تلف المحاصيل الزراعية التي تسببها الحشرات بنحو 300 مليار ريال سنوياً، حيث يستهلك المزارعون حول العالم سنوياً ما يقارب المليوني طن من المبيدات الحشرية الكيميائية في محاولة منهم للتغلب على هذه المشكلة، التي قد تحمل معها مضارها الجسيمة على المحاصيل وعلى صحتنا كذلك.

إذاً، يبدو للوهلة الأولى أن اختفاء الحشرات سيجنبنا كثيراً من المتاعب ويقينا كثيراً من الآفات. لكن دعونا نتمعن أكثر في هذه الفكرة، ما هي الآثار السلبية التي ستنتج عن اختفاء الحشرات من حياتنا؟

انهيار النظام الغذائي

تتغذَّى الكائنات على بعضها بعضاً وفق ما يعرف بالسلسلة الغذائية. وهذه السلسلة بالغة الأهمية لاستقرار الحياة على سطح الأرض. إذ إن أي اختلال فيها قد يعني انهياراً كاملاً للمنظومة الغذائية برمتها. فالنباتات على سبيل المثال تقوم بإنتاج الطاقة والغذاء عن طريق امتصاص أشعة الشمس والتفاعل معها، بينما تتغذَّى الحشرات على النباتات وبالتالي تستفيد من الطاقة الكامنة في أوراقها، في حين تعتمد أنواع كثيرة من السحالي والطيور على الحشرات في غذائها؛ لذا نستطيع القول إن الحشرات تمثل حلقة وصل بين أنواع ومراتب مختلفة من الكائنات الحية. وبالتالي، فإن اختفاءها يعرِّض كائنات كثيرة للانقراض.

من دون لقاح

إن الغالبية العظمى من النباتات تعتمد في تكاثرها على الكائنات الحية التي تشاطرها البيئة، عن طريق استخدامها كوسيلة لنقل حبوب الطلع من زهرة إلى أخرى. لكن أكثر الكائنات الحية كفاءة في نقل حُبَيبات اللقاح الحشرات، وخاصة النحل، والفراش، والخنافس، والدبابير. فلو اختفت الحشرات فهذا يعني بالضرورة تعطيل عملية التلقيح كلياً لدى النباتات المزهرة، وبالتالي انقراض أنواعها هي الأخرى. فجميع الفواكه والخضراوات التي نستهلكها بشكل دائم تعتمد في تلقيحها على نوع أو نوعين من هذه الحشرات، أي ما نسبته 50% إلى 90% من غذائنا اليومي. وانقراضها لن يتسبب فقط في انقراضنا كبشر، بل في انقراض كافة الحيوانات التي تتغذَّى على هذه المحاصيل.

انقراض وشيك

إن احتمال انقراض الحشرات ليس أمراً تخيلياً بالكلية، إذ إن كثيراً مما نمارسه اليوم من استخدام غير رشيد للمبيدات الكيميائة الضارة، وتهاون في الحد من الانبعاثات الكربونية الضارة قد يلقي بظلاله على الحشرات في القريب العاجل، وبالتالي على مستقبل الحياة البشرية كذلك. لذلك نرى أن السؤال الذي يتوجب علينا البحث عن إجابة له هو: "ما الذي يمكننا فعله للحفاظ على الحشرات من الانقراض؟"



ظاهرة تزايد الاهتمام بالجَمَال

هل جميل المظهر هو حقاً جميل المخبر أيضاً؟

ينال الطفل الرضيع الجميل من الدلال والاهتمام والابتسامات أكثر من نظيره العادي، ويحصل التلميذ الجميل على درجات أفضل من زملائه المتساوين معه في المستوى العلمي، ممن لا يتمتعون بالقدر نفسه من الحُسن. وترافقه هذه الميزة عندما يتخرج ويبحث عن وظيفة، فتكون له الأولوية على سواه. وعند الزواج تفتح له الأبواب أكثر من غيره. حتى في أكثر الأماكن حيادية، وهي المحاكم، تحظى شهادته أمام القاضي بصدقية أكبر. هذه القناعة الشائعة منذ قرون تبدو وكأنها ما زالت موضع تصديق من كثيرين، وهي أن الشخص الجميل المظهر، جميل المخبر أيضاً.

أسامة أمين

ليس من المستغرب أن يقضي الفلاسفة في اليونان القديمة، أوقاتاً طويلة في نقاشات حول الجمال، وأن يكون الشغل الشاغل للفنانين من معاصريهم هو تجسيد هذا الجَمَال في آثارهم، التي ما زالت تأخذ بالألباب. لكن إنسان القرن الحادي والعشرين، الذي لا يجد الوقت للسكون والتدبر والتأمل، في حياة سريعة الإيقاع إلى أقصى حد، ما الذي يجعله ينفق سنوياً حوالي 140 مليار دولار على مستحضرات التجميل؟ كيف نفهم أن تقوم فتاة أوروبية تعمل في مجال التقنيات الحديثة، بعملية تجميل لكي تصبح نسخة من تمثال نفرتيتي الفرعونية؟ وهل صحيح أن سر اعتبار الممثلة الأمريكية أنجيلا جولي من أجمل النساء على الإطلاق، أن ملامحها تشبه نفرتيتي؟

في إفريقيا يتزيَّن الرجال والنساء بحلي كثيرة، وملابس مزركشة، ويتحمَّلون عذابات هائلة عند كي جلودهم حتى يحصلوا على أشكال مميزة لهم، وتقوم نساء إحدى قبائل إثيوبيا بوضع أقراص معدنية ضخمة في أفواههن، تجعل الشفاه تمتد وتمتد لتصبح بمقاييس الطبق، ويرى الناس هناك أنهم أصبحوا بذلك أجمل، وفي الصين القديمة كانت الفتيات يتعرَّضن لعذاب من نوع مختلف، وهو أن توضع أقدامهن في أحذية ضيقة للغاية، حتى لا تنمو وتظل صغيرة الحجم؛ لأن ذلك رمز للجمال. وفي ميانمار وفيتنام تعيش قبيلة في الجبال، ترتدي الفتيات هناك منذ الصغر حلقات معدنية حول رقابهن لتصبح طويلة، فالزرافة هي مثلهن الأعلى.

ومن يستنكر هذه التقاليد، ويرى فيها دليلاً على "تخلف" هذه الشعوب، فما عليه إلَّا أن ينظر في ظاهرة انتشار الوشم في مختلف المدن الأوروبية، الذي لم يعد مستتراً تحت الملابس، بل أصبح هناك من يغطي ملامح وجهه كله بالوشم، وكذلك بالأقراط المعدنية التي تملأ الآذان والأنوف والشفاه، إضافة إلى تلوين الشعر بكل ألوان الطيف، ووضع قطع مغناطيسية تحت الجلد، وشيوع قصات شعر بدأت عند مجموعة من نجوم كرة القدم، ثم انتقلت إلى ملايين الشباب والأطفال، بل وحتى عند كبار السن. وإذا أبدى المرء استغرابه، حتى لا نقول استهجانه لما يعدّونه حرية شخصية، فإن الذين يفعلون ذلك يوضحون أن ذلك نوع من الجمـال، لكنه مختلف.

وثمة نقطة جوهرية في موضوع الجَمَال، وهي ما إذا كان الجَمَال أمراً مرتبطاً بثقافة ما وعصر ما، أم أنه مطلق في كل وقت ومكان. هل يبرِّر ذلك أن ينبهر أشخاص بلوحة لبيكاسو، في حين يراها بعض أنها سخيفة وساذجة لا تستحق أن يُنظر إليها؟ هل يعشق الأوروبيون سمرة البشرة لندرتها عندهم، ويحب الأفارقة والهنود بياض البشرة للسبب نفسه؟ ولماذا يحرص اليابانيون على احتفاظهم بالبشرة الفاتحة اللون وكلهم بيض؟ وكيف يمكن تبرير وجود ملكة

هل كان الجَمَال أمراً مرتبطاً بثقافة ما وعصر ما، أم إنه مطلق في كل وقت ومكان. هل يبرِّر ذلك أن ينبهر أشخاص بلوحة لبيكاسو، في حين يراها بعض أنها سخيفة وساذجة لا تستحق أن يُنظر إليها؟





يتحمَّل الرجال والنساء في إفريقيا كثيراً من العذابات عند كي جلودهم وتغيير ملامح وجوههم وأجسادهم حتى يحصلوا على أشكال مميَّزة لهم



لا يوجد مجال في الحياة لا يلعب الجَمَال فيه دوراً محورياً. فالجَمَال لا يقتصر على البشر، بل هو موجود في الطبيعة وكثير من عناصرها. وينفق الناس مبالغ باهظة من أجل اقتناء الأشياء الجميلة، من بيوت أو سيارات أو أثاث، ويحدِّدون وجهة سفرهم لقضاء العُطلة والاستجمام في الأماكن الجميلة.



الجَمَال لا ينحصر في البشر والطبيعة فقط، بل هو موجود فيما لا تراه العين أيضاً، فالموسيقى وتغريد العصافير وأصوات بعض الأشخاص يمكنها أن تكون مواطن جَمَال



تمثال من تصميم بابلو بيكاسو، شيكاغو



جمال للعالم، يعترف كل الناس من كل الأطياف بأنها فائقة الحُسن؟ وما الذي يجعل الناس في بقاع مختلفة من العالم يحلمون بالتشبه بنجوم السينما الأمريكية أو الهندية ومشاهير الموضة؟

حقيقة الجَمَال

لا يوجد مجال في الحياة لا يلعب الجمال فيه دوراً محورياً. فالجمال لا يقتصر على البشر، بل هو موجود في الطبيعة وكثير من عناصرها. وينفق الناس مبالغ باهظة من أجل اقتناء الأشياء الجميلة، من بيوت أو سيارات أو أثاث، ويحدِّدون وجهة سفرهم لقضاء العُطلة والاستجمام في الأماكن الجميلة. ولا يقف تأثير الجمال على ما تراه العين، فالموسيقى وتغريد العصافير وأصوات بعض الأشخاص كلها يمكنها أن تكون جميلة. كما أن الناس يعشقون الرائحة الجميلة، سواء أكانت صادرة عن عطر أو زهرة أو عن طعام. لذلك يقال إن الجمال مثل القوة والسلطة يفرض سيطرته عليك، فتصبح عاجزاً عن مقاومته، يسلبك إرادتك وتصبح رهينة له.

كثير من العلماء المتخصِّصين في الأدب والفن، وفي الفلسفة، وفي الطب، وفي الرياضيات، وفي علم الأخلاق، درسوا الجَمَال وعرضوا نتائج وآراء لكل منها وجاهتها، تستفيد منها شركات مستحضرات التجميل، ومئات المجلات التي تبيع الوهم للباحثات والباحثين عن الوصفة السحرية للحصول على الجمال، ومسابقات ملكات الجَمَال، والفنَّانون والمعماريون وشركات صناعة الأثاث، ومصممو الملابس.. الكل شريك في الترويج لهذا الحُلم الذي يراود الإنسان منذ مطلع البشرية.

الزاهدون في الجمال البشري، يشدِّدون على أن

جمال المظهر، ليس سوى قشرة خارجية، وأن العبرة بالجوهر، بأخلاق الإنسان وسمو روحه وصفاء قلبه ورقي فكره. ولكن المشكلـة أن الانطبـاع الأول عن أي شخص يتشكل لدينا في اللحظات الأولى من رؤيته، ويؤثر في نظرتنـا إليه، قبل أن نعـرف شيئاً عما يجول في نفسه، أو طريقة تفكيره. فهل الحل هو غض البصر مع الجميع، حتى لا نتأثر بهذه القشرة الخارجية؟

هناك من يرى أن جمال المظهر هو انعكاس لجمال المخبر، فكل جميل فيه خير، ومن يتمتع بهذه الهالة الخارجية، يسعى دوماً إلى أن يكون عند حُسن ظن مَنْ حوله، فيرتقي بروحه وخُلقه حتى يحصل الانسجام بين ظاهره وباطنه. لكن وقائع كثيرة تُثبت أن الأمر ليس صحيحاً بالضرورة.

وهناك رأي مشابه لكنه لا يرى أن الشخص يقوم بتجميل جوهره، إذا كان مظهره جميلاً، بل العكس هو الصحيح، أي إن الشخص الذي يتمتع بجمال السريرة ورقي الخلق، يسود داخله سلام مع النفس يجعل كل من حوله يراه جميلاً. ويعني هذا الرأي أن مظهر الشخص نفسه قابل للتغير، طبعاً لن يصبح أنفه أصغر، ولن يتغيَّر لون عينيه، ولا شكل شفتيه، لكن دراسات طبية أظهرت أن المرأة تصبح أكثر جاذبية في الفترة التي يكون جسمها مستعداً للحمل، وذلك بسبب إفراز الجسم لهرمونات، تجعل البشرة أكثر نضارة، أي إن مسألة تغيير المظهر واردة، لكن لا علاقة لها بالأخلاق، حسب هذا الرأي الطبي.

وهناك دراسات من نوع آخر، جمع القائمون عليها صوراً لأشخاص حسني المظهر، وفحصوا هذه الوجوه بدقة. وتوصلوا إلى أن هناك مواصفات معيَّنة يتفق عليها غالبية البشر، تتعلَّق بحجم الأنف والفم، وشكلهما، وكذلك بالنسبة للحواجب والرموش، والجبهة. الطريف أن هناك معادلات رياضية مشتركة بين كل الأشخاص الحسني الشكل، حول المسافة الفاصلة بين مكونات الوجه.

ويتفق كثير من المتخصصين في هذه الدراسات على أن القضية ليست في مدى استيفاء الشخص لهذه المعادلات الرياضية فحسب، بل هناك مسألة لا تقل عنها أهمية، وهي التناسب بين مكونات الجسم كله، والانسجام بينها، أي إن وزن الشخص أو طوله ليسا أهم المعايير، بل مدى التناسق والانسجام بين أعضاء الجسم كلها، لأن ذلك يتفق مع طبيعـة النفس البشرية.

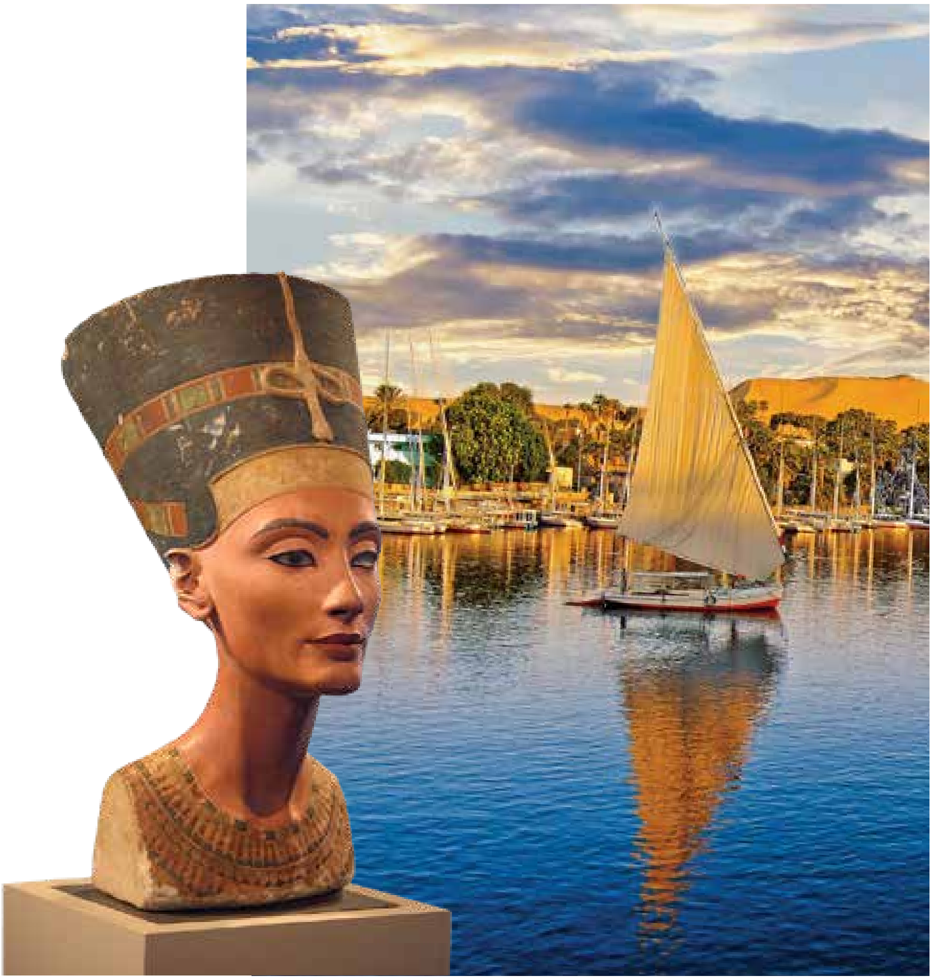
هناك من يرى أن جَمَال المظهر هو انعكاس لجَمَال المخبر، فكل جميل فيه خير، ومن يتمتع بهذه الهالة الخارجية، يسعى دوماً إلى أن يكون عند حُسن ظن مَنْ حوله.

الجَمَال ونحن

قبل الخوض في مسألة علاقتنا بالجمال، لا بد من الإشارة إلى أن الغالبية العظمى من البشر لا ترى في نفسها جمالاً. فأكثر من 90% من الرجال والنساء، ينظرون في المرآة، ويشعرون بأنهم لا يملكون الحُسن الذي يتمنونه، والسبب في ذلك أنهم يقارنون أنفسهم بالأشخاص الذين يرونهم في الإعلانات وفي الأفلام وعلى شاشات التلفزيون، مع أنهم يدركون أن الصور التي تظهر على أغلفة المجلات أو على لوحات الإعلانات، إنما تعرَّضت للتعديل والتغيير والتحسين والتجميل، بكل برامج الفوتوشوب المتوفرة والمتطوِّرة، القادرة على تصوير سيدة في الخمسين من عمرها، كما لو كانت في العشرين، وتحويل أكثر الرجال قبحـاً ودمامة إلى فتى وسيم".

العقدة التي تبدو غير مفهومة، هي أن الغالبية العظمى من الناس، تقارن نفسها صباح ومساء بهذه الصور، رغم معرفتهم أن هذه الصور لا تعكس الشكل الحقيقي لهؤلاء الأشخاص، بل إن كثيراً جداً من هذه الصور ليست لأشخاص حقيقيين، بل هي صور خيالية لأشخاص افتراضيين من الكمبيوتر وليسوا من لحم ودم، ومع ذلك تمضي النساء أوقاتاً طويلة ليتزيَّن، كما أن الرجال أيضاً أصبحوا يهتمون بمظاهرهم أكثر من أي وقت مضى. ولم يعد الأمر يقتصر على ممارسة الرياضة، لإظهار العضلات والرشاقة، ولا المبالغة في الاهتمام بتصفيف الشعر، بل أصبحوا لا يتورعون عن إجراء العمليات التجميلية، وإن بمعدلات لم تصل إلى المعدلات عند النساء بعد. لكنهم يبدون على الطريق إلى ذلك، لأن وسائل الإعلام لم تعد تركِّز على المرأة الجميلة فقط، بل أصبحت تهتم بالقدر نفسه بوسامة الرجل، وتطالبه بأن يفعل شيئاً لكي يصل إلى المواصفات المثالية التي تروج لها.

إذاً ما الحل؟ هل نتوقف عن مشاهدة التلفزيون ومطالعة المجلات ومواقع الإنترنت؟ خاصة وأن استطلاعات الرأي تثبت أن غالبية النساء يشعرن بالضيق بعد كل مرة يطالعن فيها المجلات المخصصة للمرأة، التي تحرص على تقديم صور



يرى البعض أن الجمال أمراً يحتاج إلى تربية فنية للتعرف عليه، وأن صفوة المجتمع توفر لأطفالها هذه المهارة، الأمر الذي يجعلهم بعد كبرهم يرون ما لا يراه غيرهم.





محدّدة الجمال، وفائقة الحُسن، مما يستحيل على الغالبية العظمى من النساء أن يتبارين معها؟ الطريف أن مجلة أوروبية أرادت أن تقضي على هذه المعضلة، فأعلنت في عام 2010م أنها ستنشر على غلافها صوراً لأشخاص عاديين، ومن دون إجراء تعديلات على صورهم، فحظيت باهتمام بالغ، وتعاطف من القرَّاء والقارئات، لكن بعد فترة وجيزة تراجعت مبيعاتها بشدة، لأن الناس لا يشترون المجلات لكي يروا أشخاصاً عاديين مثلهم.

الجَمَال الحقيقي؟

عند سؤال الناس عن أهمية توفر الجمال في شريك حياتهم فإن الغالبية العظمى ترد بالإيجاب، لكن الطريف أن نسبة أكبر منهم تشدِّد على أن يكون هذا الجمال حقيقياً. لذلك، كثيراً ما تنتهي العلاقات قبل أن تبدأ، وذلك عندما ينشر شخصاً صورة له، تجعله يبدو بالغ الحسن، وعند رؤية الآخرين له يظهر بصورة مختلفة تماماً. ومواقع الإنترنت مليئة بصور الفنانين قبل الشهرة وبعدها، وكثيراً ما يكون الاختلاف بينهما هائلاً، بحيث يصعب تصديق أن الأمر يتعلق بالشخص نفسه.

ولكن أين هي تلك الحدود الفاصلة بين الحقيقة والزيف؟ هل هناك فرق بين تغطية الندبة التي على الوجه بمساحيق التجميل، وبين إجراء عملية تجميل تزيل هذه الندبة؟ وإذا كان علاج حبوب الشباب بالأدوية أمر مقبول، فهل إزالة أي بقع تركتها هذه الحبوب بعملية جراحية يُعدُّ زيفاً؟ هل محكوم على الشخص المولود بتشوهات خلقية أن يعيش طول عمره بهذا الشكل، الذي يجعل الآخرين ينفرون منه؟ أم إن من حقه أن يتولى جراح تعديل شكل الأنف أو الأذن أو الشفاه، لكي يعيش بصورة طبيعية؟

هناك قول شائع عند الحديث حول هذه المسألة، وهو أن المهم ليس أن يكون الجمال حقيقياً أو زائفاً، المهم أن يبدو حقيقياً، أي أن يكون الجرَّاح ماهراً إلى الدرجة التي تجعل نتيجة عمله، غير قابلة للكشف.

يرى البعض أن الجمال أمر يحتاج إلى تربية فنية للتعرف عليه، وأن صفوة المجتمع توفر لأطفالها هذه المهارة، الأمر الذي يجعلهم بعد كبرهم يرون ما لا يراه غيرهم، كلوحات بيكاسو سالفة الذكر، أو النمط المعماري لمتحف أو مبنى، يراه كثيرون شاذاً لعدم قدرتهم على فهم ما فيه من إبداع.

يرد عليهم آخرون بأن الجمال كامن في النفس البشرية منذ الولادة. والدليل على ذلك ما أثبتته تجربة علمية على أطفال رضع، إذ تبيَّن أنهم يطيلون النظر إلى صور الأشخاص الذين يتمتعون بالجمال، ولا يفعلون ذلك مع الأشخاص العاديين، أي إن هؤلاء الرضَّع اكتشفوا هذا الجمال، قبل أن يتعرَّضوا لأي مؤثرات اجتماعية أو ثقافية.

الجَمَال واجب إلزامي

الطريف أن التاريخ شهد مرحلة أدبية وفنية قرَّرت أن تتوقف عن الاهتمام بالجمال. وظهرت أعمال أدبية لا تهتم بجمال المفردات ولا بالموسيقى اللفظية، بل بالمضمون الذي يصدم القارئ، واعتبرت ذلك إبداعاً من نوع آخر. وكذلك أصبحت هناك أعمال فنية تركِّز على أشياء عادية بل وقبيحة، لتكتشف جمالها. وحتى اليوم، توجد أعمال فنية مصنوعة من القمامة، وصور لأشخاص تثير وجوههم في النفس الفزع، وكأن العالم قد سئم الجمال.

لكنَّ عالم اليوم يرى أن من حق كل إنسان أن يفعل أقصى ما يمكنه لكي يكون جميلاً، طالما أن الجمال هو مفتاح السعادة في عالم اليوم. وظهر مصطلح (حق تقرير المصير الجمالي)، وأن من يتكاسل عن ممارسة الرياضة، ومن لا يصفف شعره بما يتناسب مع شكل وجهه، ومن لا يختار ملابسه بعناية، وينتقي الصور التي يرسلها في طلبات العمل بدقة، هو من يظلم نفسه. فقد أصبح الجمال واجباً إلزامياً، وفرض عين على كل شخص.

المشكلة هي أن كثيرين يفصلون بين أنفسهم وبين أجسامهم، وكأن الجسم عبارة عن موقع إنشاء، يستمر العمل فيه طوال العمر، أو كأنه مادة قابلة للتعديل والتطوير بمنأى عن الشخص نفسه، أو كأن الجسم ليس هو الهوية، أو جزء منها على الأقل. هل يمكن أن تعيش طوال عمرك بديناً، ثم تفقد نصف وزنك، وتظل الشخص نفسه؟ إنه سؤال آخر، لا بد من التفكير فيه ملياً.



ما أهمية الانطباع الأول؟

مع صرف النظر عن صحته أو عدمها، فللانطباع الأول أهميته في أي لقاء جديد. والكل يحرص على أن يترك أفضل انطباع عندما يلتقي جهة ما للمرة الأولى، اعتقاداً منه أن كل ما قد يأتي لاحقاً يتوقف على الصورة التي يظهر فيها أمام الطرف الآخر خلال الدقائق الأولى من اللقاء. ويمكن للانطباع الأول أن يصبح فعلاً عاملاً بالغ الأهمية عندما يتشكّل في لقاء حاسم، كما هو الحال خلال مقابلات التوظيف على سبيل المثال. ولكن ما مدى دقة الانطباع الأول في التعبير عن حقيقة شخص ما؟ وهل تتناسق صحته مع الأهمية التي نعلقها عليه عند توجهنا إلى لقاء أول؟

مهى قمر الدين

هل الانطباعات الأولى تستحق الوقت والطاقة التي نضعها فيها؟ وما هي أهمية اللحظات القليلة الأولى من اللقاءات؟ وإلى أي مدى تحدِّد الأصدقاء الذين نتخذهم والمسار الوظيفي الذي نسعى إليه والأشخاص الذين نحبهم؟



يقول شيشرون، الأديب والخطيب الروماني إن "الوجه صورة العقل التي تعكسها العيون"، ويقول أرسطو إنه "من الممكن استنتاج شخصية الإنسان من سماته الخارجية". وبما أن البشر كائنات بصرية، إذ إن المنطقة البصرية في الجزء الخلفي من الدماغ تكوّن 30 في المئة من القشرة الدماغية لديهم، فغالباً ما يتم القفز إلى الحكم على الأشخاص وتكوين الانطباعات عنهم في الثواني الأولى التي يُنظر فيها إلى الوجوه. وهكذا تسيطر النظرة الأولى على كثير من المواقف واللقاءات، أو الانطباع الأول الذي نقوم من خلاله بالحكم على الأشخاص على أساس منتظم طوال الوقت بوعي أو من دون وعي.

في ما يتعلق بهذا الانطباع الأول، هناك قول معروف يقول إنك لا تحصل إلّا على فرصة واحدة فقط لتكوين الانطباع الأول عنك. فمن العلاقات الشخصية إلى اجتماعات العمل تكوّن هذه الانطباعات على جانبي التبادل، وغالباً ما نُنصح بالثقة في حدسنا، لأن أفكارنا تخبرنا دوماً بشيء مهم. ولكن من جهة أخرى، هناك قول معروف آخر ينصحنا بألّا نحكم على الكتاب من غلافه، الأمر الذي يتماشى مع النقاشات العديدة التي تحثّنا على تجنب





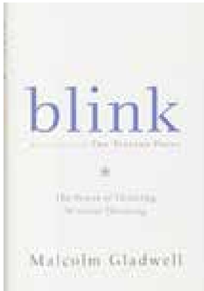
الوجه صورة العقل التي تعكسها العيون
شيشرون

اتخاذ الأحكام السريعة، ويتناغم مع العشرات من برامج الموارد البشرية التي تعلِّم المحترفين عدم الحكم المسبق على الأشخاص استناداً إلى العرق أو الجنس أو السن.

من هنا نسأل هل الانطباعات الأولى تستحق الوقت والطاقة التي نضعها فيها؟ وما هي أهمية اللحظات القليلة الأولى من اللقاءات؟ وإلى أي مدى تحدِّد الأصدقاء الذين نتخذهم والمسار الوظيفي الذي نسعى إليه والأشخاص الذين نحبهم؟ أم هل هذه الانطباعات الأولى تعيقنا بشكل كبيـر، وبالتالي يجب علينا أن نتعلَّم كيف نتجنبها؟ هناك نفس القدر من الحماسة لكلا الرأيين. لكن ماذا تقول الأبحاث عن ذلك؟

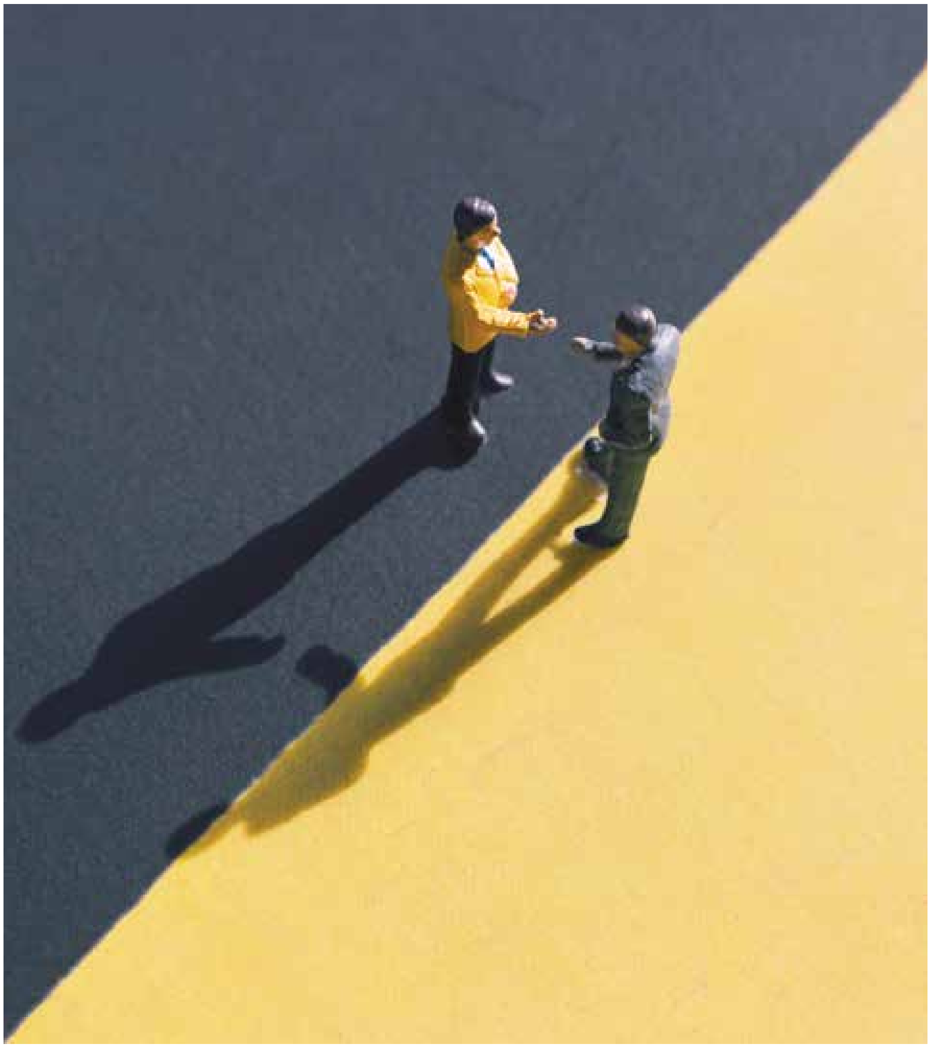


الانطباعات الأولى يمكن أن تكون دقيقة للغاية



يستشهد مالكولم غلادويل في كتابه "طرفة عين" (Blink) بمجموعة كبيرة من الدراسات ليؤكد أن انطباعاتنا الأولى دقيقة إلى حد كبير، وتثبت صحتها أمام اختبار الزمن. وهو يؤيد نظرية يطلق عليها اسم "التشريح الرقيق" أو (thin-slicing)، التي تقول إننا غالباً ما ننجح في وضع تقييم دقيق لأي شخص نلتقيه اعتماداً على معرفته لبضع ثوانٍ فقط. وعن ذلك يقول غلادويل: "إنه جزء أساسي من معنى أن تكون إنساناً". ويضيف: "نحن نقوم بالتشريح الدقيق كلما نلتقي شخصاً جديداً أو نحاول أن نفهم شيئاً ما بسرعة أو نواجه وضعاً جديداً، لأن الاهتمام بتفاصيل الشرائح الدقيقة، وفي كثير من المواقف، وفي فترة قد لا تتعدّى الثانية أو الثانيتين، يمكنه أن يخبرنا الكثير". ويقدِّم غلادويل في كتابه أمثلة على التشريح الرقيق، مثل القادة العسكريين العظماء الذين يمتلكون النظرة الثاقبة أو قوة النظرة الأولى، ومن أبرزهم نابليون بونابارت، وهي النظرة التي تمكنهم من فهم ساحة المعركة على الفور. كما أن الطلاب غالباً ما يصيبون في التنبؤ بمن سيكون معلماً جيداً لهم بمجرد التقائه لثوانٍ قليلة.

للتأكيد على أهمية هذا الانطباع الأول جمعت تريشا بريكيت، وهي طالبة في علم النفس في جامعة ولاية إوريغون الأمريكية، مجموعة من أشرطة الفيديو التي تصوِّر مقابلات عمل لوظيفة معيَّنة، لاختبار ما إذا كان من الممكن تخمين النتيجة ببساطة من خلال ملاحظة التفاعل بين الشخص الذي يجري المقابلة والشخص الذي تمت مقابلته. ووجدت أنه



يؤكد الاقتصاديون السلوكيون، أن الانطباعات الأولى يمكن أن تكون مضلّلة!



يمكن للمراقب أن يتنبأ بما إذا كان الشخص الذي أُجريت معه المقابلة سيحصل على الوظيفة من خلال مشاهدة أول 15 ثانية فقط من الشريط – من المصافحة إلى التحية إلى تعابير الوجه- وغير ذلك من الأمور الأخرى. فما يحدث في تلك اللحظات القليلة يكون كافياً لتحديد مستقبل الشخص المرشح للوظيفة. ويقول البروفيسور فرانك بيرنيري، الذي أشرف على دراسة الطالبة بريكيت إن : "الانطباعات الأولى هي الدوافع الأساسية لعلاقاتنا". وبمعنى ما، يمكن أن ينطبق عليها مبدأ نظرية الفوضى (chaos theory)، حيث يمكن أن يكون للظروف الأولية تأثير عميق على النتيجة النهائية.

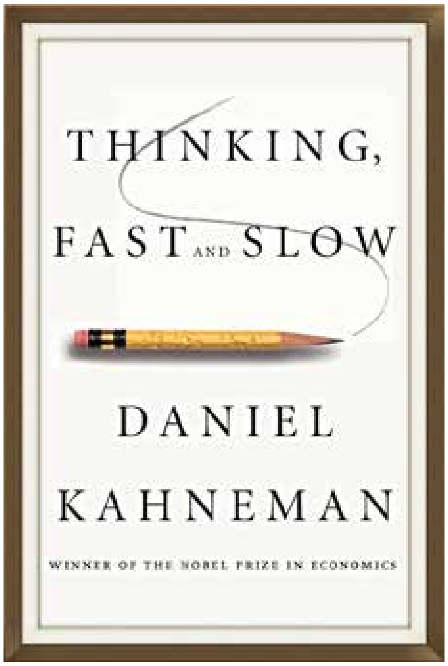
الانطباع الأول قد يكون عشوائياً بشكل محبط

ومع ذلك، يؤكد الاقتصاديون السلوكيون، مثل دان أريلي، أن الانطباعات الأولى يمكن أن تكون مضلّلة. ويتحدَّث رايلي عما يسميه بـ"الارتساء" (anchoring) وهو تحيّز معرفي متعلِّق بالتركيز على الجزء الأول من المعلومات التي نتلقاها حول شيء ما -سواء أكان شخصاً أو منتجاً أو شيئاً آخر تماماً- ثم نحكم على التفاعلات اللاحقة على أساس هذا الحكم الأول. ويميل كل ما هو قريب من نقطة الارتساء إلى الاندماج بها، بينما يميل كل ما هو بعيد عنها إلى الابتعاد في الاتجاه الآخر. فعلى سبيل المثال، يحدّد السعر الأولي المقدّم لسيارة مستعملة، سواء قبل أو في بداية المفاوضات، كنقطة محورية عشوائية لجميع المناقشات التالية (التي تكون بمثابة نقطة الارتساء). وهكذا تصبح الأسعار التي تناقش في المفاوضات أقل من تلك المعلنة، وربما حتى رخيصة بالنسبة للمشتري، حتى ولو كانت لا تزال أغلى من القيمة الحقيقية للسيارة. يظهر هذا المثل، وفق أريلي، وجود ما يسمى بالتماسك الاعتباطي





نابليون بونابارت من أبرز القادة العسكريين العظماء الذين يمتلكون النظرة الثاقبة أو قوة النظرة الأولى، وهي النظرة التي تمكّنهم من فهم ساحة المعركة على الفور





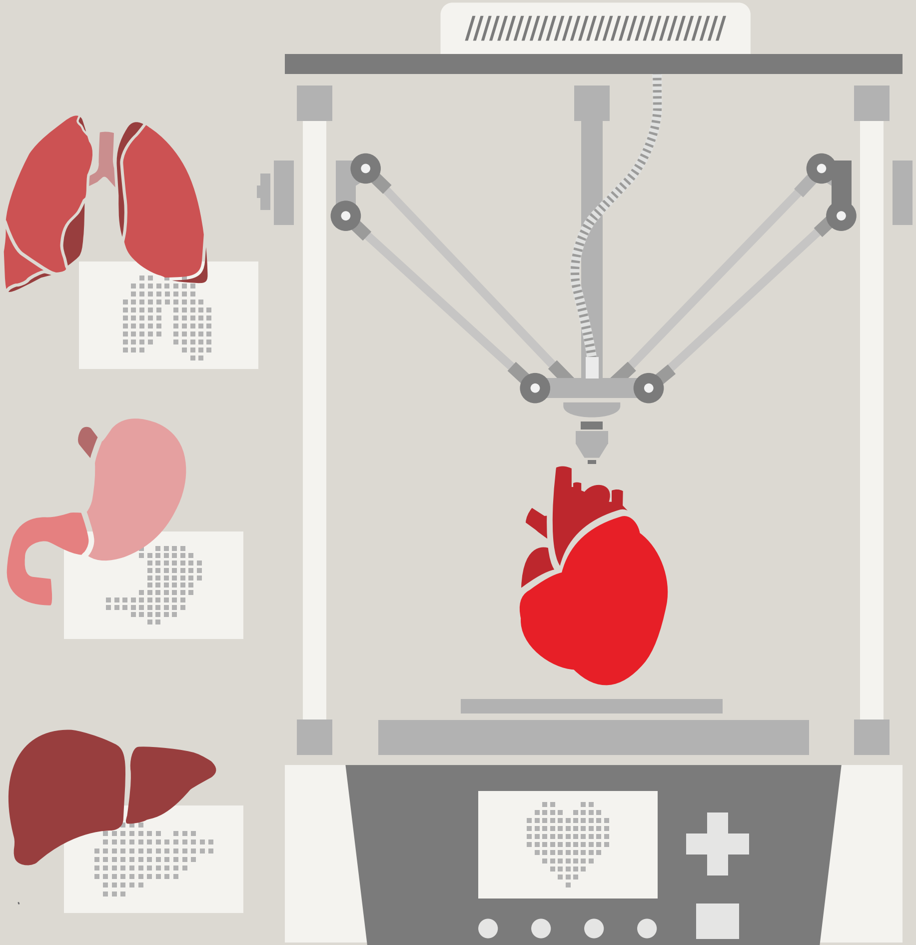
(arbitrary coherence) الذي يقول إنه على الرغم من أن الأسعار الأولية"اعتباطية "، ولكن بمجرد تثبيت هذه الأسعار في أذهاننا، فإنها لن تشكِّل فقط الأسعار الحالية ولكن أيضاً الأسعار المستقبلية.
ويشبّه رايلي نقطة الارتساء هذه بالانطباع الأول الذي يحدث عند التقاء البشر فيما بينهم، حيث يدور حوله كل تحليل مستقبلي للشخصية التي نلتقيها. إضافة إلى ذلك، على الرغم من أن الانطباع الأول يمكن أن يكون دقيقاً إلى حد ما، لا يزال من الممكن إساءة فهم شخص ما من مجرد اللقاء الأول. فبغض النظر عن مدى الذكاء الذي قد نتمتع به فنحن نخضع لجميع أنواع التحيزات المعرفية التي يمكن أن تشوّه حكمنا على الأشخاص. وهناك دراسة كلاسيكية أجريت في جامعة أوريغان الأمريكية عرض فيها على عدد من المشاركين فِلْم قصير عن امرأة تعود إلى المنزل بعد نهار طويل من العمل. في بعض الأحيان تمت تسمية الفِلْم بـ"جيني النادلة"، وفي أحيان أخرى سمي بـ"جيني أمينة المكتبة". كان فِلْماً قصيراً للغاية لم يحدث فيه الشيء الكثير، لكن اتضح أنه عندما طلب الباحثون من المشاهدين أن ينقلوا ما شاهدوه، تذكر معظمهم تفاصيل تتفق مع وظيفة المرأة. إذ حينما تم تقديم جيني كأمينة مكتبة، تذكر المشاركون أنها كانت ترتدي نظارة، على الرغم من أنها لم تكن كذلك في الواقع. فقد تكون فرضياتنا حول كيفية تصرف النادلة أو الطريقة التي قد تبدو بها أمينة المكتبة قوية إلى درجة أننا نوليها اهتماماً أكبر من الأدلة التي أمامنا.

لا تدع العاطفة تتحكم بالمنطق

واذا كان الانطباع الأول دقيقاً وفقاً لفريق معيَّن وعشوائياً بالنسبة لفريق آخر، فهل يمكننا الوثوق به طوال الوقت؟ قد نجد الجواب في كتاب "التفكير السريع والبطيء" (Thinking Fast and Slow) للمتخصص في علم النفس السلوكي البروفيسور دانييل كانيمان الذي يؤكد على ضرورة الأخذ بالحسبان الحدس والمنطق في الوقت عينه. إذ يتحدَّث عما يسميه بـ "المعالج الثنائي للدماغ"، حيث ينقسم الدماغ إلى نظامين يمليان علينا الطريقة التي نفكِّر فيها، وهما: "النظام 1" الذي يعمل بسرعة وتلقائية، وهو نظام عاطفي ولا يتطلب كثيراً من الجهد، في مقابل "النظام 2" الذي هو أبطأ، ويستلزم مزيداً من الجهد، ويعمل بشكل منهجي ومنطقي. ويعمل العقل وفقاً لتوازن دقيق ومعقد بين المنظومتين، في شد وجذب يشكِّلان أبرز قدراتنا وعيوبنا. ويقول كانيمان في حين أن أحكامنا الغريزية والفورية المعتمدة على النظام 1 يمكن أن تكون مفيدة، فنحن بحاجة إلى أن نتحقق من سلامة استجاباتنا العاطفية بالتفكير والعقل المرتكز على النظام 2. أي إنه بعبارة أخرى، كما يقول جوناثان هايدت، عالم النفس الاجتماعي، لا يجب أن ندع العاطفة تتغلَّب على العقل.
فعلى سبيل المثال، عندما نجري مقابلة مع شخص ما، فإذا ما تولَّد لدينا انطباع سيء عنه في الثواني الأولى، فعلينا أن نسأل أنفسنا عن سبب شعورنا بهذه الطريقة، وما إذا كان هذا الشعور مبرراً تماماً. ووفقاً لكانيمان، عندما نكون حزينين أو غير سعداء فإننا نميل إلى فقدان الاتصال مع الحدس الصائب لدينا. وفي كل الأحوال، لا يضر أبداً زيادة تفكير إضافي أو الحصول على رأي ثانٍ.
في نهاية المطاف، هناك وقت ومكان لهذه الانطباعات الأولى والأحكام المفاجئة. لكننا بحاجة إلى التعقل، إذ إن القفز إلى الاستنتاجات فعّال إذا كان هناك احتمال أن تكون الاستنتاجات صحيحة وأن تكون تكاليف الخطأ العرضي مقبولة، ولكنه أمر محفوف بالمخاطر عندما يكون الوضع غير مألوف، والرهانات عالية، ولا يوجد هناك متسع من وقت لجمع مزيد من المعلومات.

تخصص جديد

التصنيع الحيوي



التصنيع الحيوي تكنولوجيا مستقبلية يمكنها أن تعني أموراً مختلفة لأناس مختلفين، لا سيما مع تطور المجال وتوسّعه وقدرته على جذب مزيد من الباحثين عبر مجموعة متنوِّعة من التخصصات العلمية. ولكنه في الأساس مجال تشكّل فيه الخلايا الحية والأنسجة أساساً للمواد التي تفتح عالماً جديداً من الاحتمالات في الطب الحيوي من أجل علاجات فعَّالة وناجحة، كما أن التصنيع الحيوي يفيد أيضاً الرعاية الصحية بطرق أخرى من خلال توفير أدوات للمساعدة في فحص الأدوية وتطويرها. وقد فتحت تقنيات التصنيع المخصصة مثل الطباعة ثلاثية الأبعاد الباب أمام مزيد من العلاجات الفعَّالة للمفاصل والأعضاء الحيوية المتضرِّرة.

وبقي التصنيع الحيوي أو (Biofabrication) في مختلف الجامعات حول العالم جزءاً متفرعاً من الهندسة الطبية الحيوية وعلوم المواد، إلى أن اعتمدته جامعة بايروث (Bayreuth) الألمانية في صيف 2017م، كتخصص قائم بحد ذاته بعدما اكتشف خبراء المواد الحيوية في قسم الأبحاث فيها بالتعاون مع خبراء من جامعة ويرزبرغ في ألمانيا قبل حوالي عامين، أن حرير العنكبوت المسال يمكن أن يتحوَّل إلى مادة هلامية عبر طابعة ثلاثية الأبعاد، وذلك بعد أن يتم مزجه مع خلايا ليفية من الفئران لتوليد "الحبر الحيوي" أو هلام من نوع خاص، مما أعطى الأمل بإعادة تجديد عضلة القلب البشرية والخلايا العصبية وشفاء الجروح العميقة. وقد أكد الباحثون أهمية حرير العنكبوت الذي يتمتع بخصائص فريدة، إذ يمتلك خمسة أضعاف قوة الشد للفولاذ ومع ذلك فهو مرن مثل المطاط، كما أنه ملائم حيوياً أو (biocompatible).

ولذلك، أطلقت جامعة بايروث الآن درجة الماجستير في مجال التصنيع الحيوي. ويُعدُّ برنامج الماجستير المعتمد دولياً متعدِّد التخصصات بطبيعته، إذ إنه يستند في الأساس على منهج الدراسة الهندسية، ولكنه يتقاطع مع علوم التكنولوجيا والكيمياء وعلوم المواد والبيولوجيا والطب. ومن شروط الدخول إليه أن يكون المتقدِّم حاصلاً على درجة البكالوريوس في العلوم الهندسية أو ما يعادلها أو علوم المواد.

أما من ناحية مجالات التوظيف، فهناك طلب متزايد على المهارات التي يقدِّمها برنامج الدراسة في عدد من المجالات المهنية المختلفة، مثل: البحوث المؤسسية والصناعية التي تشمل البحوث الأساسية في الطب والطب الحيوي، وفي مجال التنمية الصناعية مثل تطوير الغرسات الطبية والمساعدة التقنية في تشخيص الأمراض والعلاجات والموافقة على إدخال علاجات مختلفة في الاستخدامات الطبية المتداولة، وأيضاً في قطاع التكنولوجيا الطبية السريرية التي تشمل تشغيل أنظمة معقَّدة وتقديم المشورة للأطباء عند استخدامها.

لمزيد من المعلومات يمكن مراجعة الرابط التالي:
www.uni-bayreuth.de

شاركنا رأيك
www.qafilah.com



حديقة الأورمان
خبيئة القاهرة الخضراء

لا يخطر ببال الزائر للعاصمة المصرية حالياً، أن بها مساحات للحدائق أو لساحات خضراء.. فالمدينة تزدحم بالمباني والشوارع والبشر.. لا مكان لأرصفة للمشاة، أو حارات للدرَّاجات.. لا مكان للبطء، للتأمل، للتأني ولكنها القاهرة، المليئة بالمفاجآت.. نعم، هناك حدائق في القاهرة ذات مساحات متنوِّعة ومجموعة نباتات وأشجار نادرة. أشهرها وأقدمها في العصر الحالي هي ”حديقة الأورمان النباتية“.

شيماء عزيز

"الأورمان" كلمة تركية تعني "الأحراش". فقد أنشأ هذه الحديقة الخديوي إسماعيل في العام 1875م، متأثراً بما كان قد شاهده في باريس خلال المعرض العالمي الذي أقامه نابليون الثالث عام 1867م. ومن بينها كانت هناك حديقة الأزبكية في وسط المدينة. أما حديقة الأورمان فكانت جزءاً من حدائق الجيزة التي أنشأها الخديوي على مساحة 200 فدان لكي تمد القصر بثمار أشجار استجلبها من جزيرة صقلية، وقد احتوت على نحو 10,000 شجرة، وسُميّت "حدائق الليمون"، وقد صممها مهندس الحدائق البلجيكي غوستاف ديلشيفاليري بمساعدة كبير البستانيين المصريين آنذاك إبراهيم حمودة. وفي عام 1919م انقسمت وتحوّلت إلى حديقتي "الحيوان" و"الأورمان" في عهد الخديوي توفيق، حيث حوَّلت وزارة الزراعة المصرية قسم من حدائق الليمون إلى "حديقة الأورمان النباتية" بعد أن قسّمت مساحة حدائق سراي الجيزة ما بين حديقة الحيوان وجامعة القاهرة وشوارعها ومديرية أمن الجيزة، لتتقلَّص مساحة حديقة الأورمان إلى 28 فداناً.

كان المعرض العالمي الذي ابتكره نابليون الثالث وسط إعادة تخطيط مدينة باريس مصدر إلهام لكثيرين من الطبقة البرجوازية الأوروبية والمصرية، حيث شاعت فكرة إنشاء حدائق كجزء أصيل من تصميم المدن لتضيف إليها جمالاً وخضاراً. فشاع الاهتمام آنذاك بالزراعة البستانية واستجلاب زهور ونباتات استوائية وإنشاء البيئة المناسبة لنجاحها في ظروف مناخية مختلفة.

لم يكن الخديوي إسماعيل أول المهتمين في العائلة الخديوية بجلب النباتات الجديدة إلى أرض مصر. فقد سبقه جده محمد علي باشا بشغفه الزراعي. ولكن الخديوي إسماعيل هو من أدخل الأسلوب الأوروبي في زراعة البساتين. وخاصة الأسلوب الفرنسي، بعدما أقام في العاصمة الفرنسية لبضعة أشهر.

حدائق مختلفة في حديقة جامعة

تتكوَّن الحديقة من عدة نطاقات، منها حديقة الصبارات الصخرية ومساحتها 1.5 فدان وتضم مئتي نوع من الصبارات والنباتات العصارية التي تنتمي إلى إحدى عشرة فصيلة، وحديقة الورد الجوري ومساحتها فدانان، ومعشبة الملك فاروق التي تحتوي على أعشاب برية وطبية، ومركز لتبادل البذور، وبحيرة مائية تعيش فيها زهرة اللوتس، تعلوها ثلاثة جسور خشبية قديمة تمكّن الزائر من أن يشاهد من الأعلى جَمَال وصلابة تلك الزهرة المدارية.

وعلى الرغم من تقلص مساحة الحديقة إلَّا أنها تبقى مكاناً لنزهة ممتعة بعيداً عن صخب العاصمة. ففي هذه الحديقة أنواع شتى من الأشجار وممرات أشهرها "طريق النخل الملوكي"، وهو ممشى حجري تحيطه النخلات العاليات من الجانبين. وفي ساحة أشجار الصنوبر العالية بأنواعها المختلفة والمتكتلة في بقعة واحدة، ينظر الزائر إليها عالياً فتأخذه معها في رحلة إلى مكان آخر. ففي مصر كلها لا توجد صنوبريات إلا في هذه البقعة من الحديقة. أما "البامبوسا" الآسيوية فتحتل مساحة صغيرة لا تتجاوز بضعة أمتار إلى جانب بحيرة اللوتس، عتيقة وممشوقة وجميلة، يحتمي فيها الأصدقاء ويتركون عليها كتاباتهم كتذكار لذلك اليوم الذي كانوا فيه بجانبها.







تتكوَّن الحديقة من عدة نطاقات، منها حديقة الصبارات الصخرية، وحديقة الورد الجوري، ومعشبة الملك فاروق التي تحتوي على أعشاب بريَّة وطبية، ومركز لتبادل البذور، وبحيرة مائية تعيش فيها زهرة اللوتس، تعلوها ثلاثة جسور خشبية قديمة.



مجموعتها الفريدة من النباتات

تُعد الأورمان أكثر الحدائق النباتية تنوعاً وثراءً. فهي تحتوي على 835 نوعاً من 115 فصيلة، و434 جنساً من نباتات البذور. أما أكثر الفصائل النباتية تنوّعاً في الحديقة فهي فصائل الصباريات التي يوجد منها 74 نوعاً، يليها 68 نوعاً من البقوليات، و55 نوعاً من الأغافات، و54 نوعاً من النخليات، و41 نوعاً من الفريبونيات، و37 نوعاً من التوتيات، و20 نوعاً من البغنونيات.

أما الأشجار فيوجد منها 250 نوعاً تنتمي إلى 45 فصيلاً، ومن بينها أشجار الطقس البارد مثل صنوبر الكناري، والسيكويا دائمة الخضرة، والسيفالوتكساسيات. وأيضاً هناك عديد من أنواع الأشجار الاستوائية مثل أشجار الساج الكبير والسباثوديا والكايا والتابيبويا والبيكسا والايوكليا والأنتيديسما.

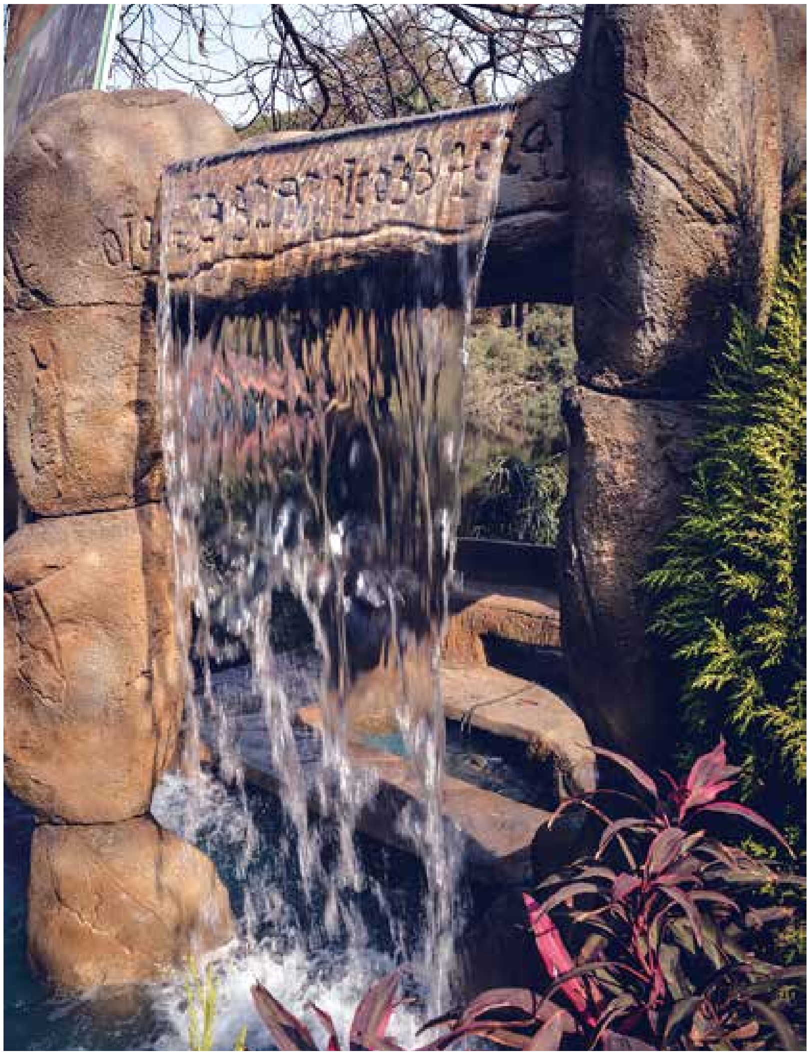
تتنوَّع استخدامات الأشجار والاستفادة منها بتنوّع أنواعها. فعلى سبيل المثال، تستخرج من أشجار الألياف مثل شجرة القابوق الألياف التي تستخدم في حماية الأجهزة من التكسير، ومن شجرة القطن الحريري الأحمر يستخرج القطن لحشو الوسائد، والألياف لصناعة الحِبال. أما أشجار الزيوت مثل شجرة "جتروفا كوركاس" أو "شجرة البترووليوم" فتستخرج من بذورها زيوت لصناعة الصابون، وتدخل بذور شجرة الباوباب في صناعة الدهون والشمع. ومن الأشجار الطبية مثل شجرة الفليفلة العنقودية تستخدم أوراقها وجذعها كتوابل، وتستخدم الصبغات المستخرجة من شجرة "البيكسا أوريللانا" كمواد طاردة للحشرات. وفي تلوين الزبد وبعض الأقمشة. أما مستخرجات الأوراق والجذور فتستخدم في أدوية علاج مرضي الصرع والديسنتاريا. وتحتوي الزيوت المستخرجة من شجرة القرفة الكافورية على مواد حيوية، مثل الكافور والتريبنولين التي تستخدم كمواد مطهرة وفي صناعة المراهم. وتُعدّ شجرة "الجاك فروت" ذات استخدامات متعدِّدة، فخشبها يتميز بصلابته ولمعانه ومقاومته للحشرات، ويستخدم في بناء البيوت وصناعة الأثاث.

معرض زهور الربيع

حين تغزو الألوان الزاهية الحديقة

يغلب اللون الأخضر على حديقة الأورمان طوال العام، حيث يمكن للزائر أن يتنزه بهدوء فيها. ولكن حين يأتي فصل الربيع، ويقام فيها المعرض السنوي للزهور، تتبدَّل الحديقة وتتحوَّل إلى كرنفال من الألوان الزاهية المتعدِّدة. فتحضن تحت أشجارها العالية عديداً من مشاتل الزهور والنباتات المؤقتة، يبرز منها "مشتل مظهر" وهو إرث تركه لنا الفنان الشهير أحمد مظهر، ويتميَّز بعرض أشجار وزهور نادرة كما يتميَّز بمعشبته التي تحتوي على عديد من البذور من مختلف الفصائل، بحيث تُعدّ فعلاً متحفاً للبذور. ويشتمل المعرض أيضاً على محلات للخدمات الزراعية والأعشاب وبعض محلات الحيوانات والأسماك. فتجتمع فيه كل أشكال الطبيعة وألوانها في وقت واحد. ويجد فيها هواة الزراعة كل ما يحلمون به. ويستمر المعرض من شهر مارس إلى شهر مايو من كل عام، وتستضيف الحديقة في هذه الفترة أنواعاً عديدة من النباتات والزهور النادرة، إلى جانب أشجار فاكهة وخضراوات وأعشاب ونباتات عطرية تضيف إلى الحديقة ألواناً وروائح جديدة، يتمتع بها الزائرون من كل الطبقات والأعمار.

إنها حديقة خاصة تأخذك في رحلة خارج الزمان والمكان، لتتعرَّف على عوالم أخرى وتتواصل معها، عوالم مملكة النباتات الأخَّاذة.



نبذة عن تاريخ الحدائق النباتية

المقصود بالحدائق النباتية فئة من الحدائق تكون الغاية من إنشائها إما إجراء البحوث العلمية على ما فيها من نباتات، أو اقتناء وعرض مجموعة من النباتات الغريبة عن البيئة المحلية. ويعود إنشاء الحدائق النباتية كما نعرفها الآن إلى إيطاليا خلال القرنين السادس عشر والسابع عشر. فقد أنشأ لوكا غيني في جامعة بيزا أول حديقة نباتية في عام 1543م، وتلتها حديقة ثانية في بادوا عام 1545م، وثالثة في فلورنسا في العام نفسه، ومن ثم في بولونيا في عام 1547م. وكانت تلك الحدائق بغرض البحث العلمي الخاص بالنباتات الطبية. وانتشرت بعد ذلك الحدائق النباتية في مدن أوروبية عديدة مثل كولونيا وبراغ. وأنشأت المملكة المتحدة أولى حدائقها النباتية في جامعة أوكسفورد عام 1621م، لأغراض تعليمية أيضاً.





بحيرة سيدة الزهور

تحتل زهرة اللوتس الزرقاء مكانة خاصة في الوجدان المصري على وجه الخصوص. فقد كانت زهرة اللوتس رمزاً مهماً في الحضارة المصرية القديمة. استخدمها قدماء المصريين في عدة أشياء، منها صناعة العطور، وكطعام مخلوط بالخبز. كما كان وجودها في غاية الأهمية في الطقوس الاحتفالية والجنائزية على حد سواء. فقد عرفوا أهميتها واحتلت مكانة كبيرة في الديانة المصرية القديمة. فقليلاً ما تجد جدار معبد أو مقبرة لا تحتل فيه اللوتس مساحات كبيرة في التصوير والزخرفة. كما أنها كانت رمزاً للجيش المصري.
وفي البحيرة التي تقع في منتصف الحديقة تقريباً، تجدها واقفة شامخة معلنة عن وجودها بعزة. عطرها يفوح في نسيم الهواء. ويوجد في البحيرة نوعان من اللوتس. اللوتس الزرقاء التي ملأت أشكال الفن المصري القديم واللوتس الوردية والبيضاء الطويلة التي جاءت إلى مصر بعدها.
وفي الثقافات الآسيوية تحتل زهرة اللوتس مكانة كبيرة في مجال الطب الآسيوي، حيث يشربونها كشاي مهدئ، وتستخدم جذورها وأوراقها في الطبخ والتداوي من عدة أمراض منها أمراض الجهاز التنفسي والهضمي، وتحتوي الزهرة بكل مكوناتها من ساق وأوراق وجذور على فوائد جمة للجسم الإنساني، فهي تحتوي على فيتامينات ومعادن كثيرة مثل فيتامين ج ومعادن الحديد والفسفور والنحاس وعناصر مضادة للأكسدة.
ولا يمكننا ذكر اللوتس من دون ذكر نبات البردي، الذي كان رمزاً للمملكة الشمالية قبل توحيد المملكة المصرية القديمة. ويرجع اكتشاف أول بردية إلى الألفية الرابعة قبل الميلاد في منطقة وادي الجرف التي كانت ميناءً مصرياً قديماً على شاطئ البحر الأحمر.
وعلى ضفاف البحيرة ينتصب نبات البردي مظللاً سطح البحيرة وزهورها. ومعلوم أن البردي ينتشر على ضفاف نهر النيل، خاصة في الدلتا، وقد استخدمه قدماء المصريين في صناعات كثيرة أشهرها الورق، ولكنه استخدم أيضاً في صناعة الحِبال والمراكب الصغيرة والصنادل والسلال وستائر الشبابيك وكدواء لأمراض الحلق عن طريق ارتدائه حول الرقبة كحلية. كما تنفرد الأورمان عن بقية الحدائق المصرية بوجود زهرة الخلّبة فيها.
إنها حقاً حديقة خاصة تأخذك في رحلة خارج الزمان والمكان، لتتعرف إلى عوالم أخرى وتتواصل معها، عوالم مملكة النباتات الأخّاذة.







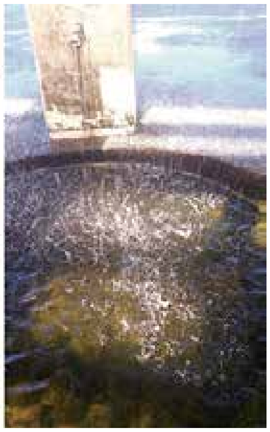




محطة لمعالجة مياه الصرف الصحي بلمسة ثقافية







من بين أجمل الأساطير في العالم أسطورة "ربيع زهر الخوخ"، التي كتبها الشاعر الصيني تاو يوان مينغ في العام 421م، وتروي حكاية صياد أبحر في نهر يشق غابة تتكوَّن بكاملها من أشجار الخوخ وتغطي أرضها براعم زهر الخوخ الجميلة. ومن دون أن يشعر، وبمحض الصدفة، وصل إلى نهاية النهر ليكتشف هناك قرية جميلة تعيش فيها مجموعة من البشر في مجتمع مثالي فريد في انسجام كامل مع الطبيعة، غير مدركين ما يدور في العالم الخارجي حولهم. ولضمان هذا العيش المثالي، التفَّت حول تلك القرية الجميلة سلسلة من الجبال العالية، تحميها من أن يصل إليها أحد أو شيء قد يعكر صفوها.

من هذه الأسطورة الساحرة استمدت الشركة الهندسية "Habitech Architects" تصميمها لمحطة معالجة مياه الصرف الصحي في مدينة تايوان، في الجزء الشمالي الغربي من تايوان. وفي محاكاة واضحة لأسطورة "ربيع زهر الخوخ" امتدت فوق المحطة هياكل من الفولاذ المتشابك على شكل جبال متفاوتة لتضفي على المحطة مظهراً أكثر ليونة ومرونة. وكان لتشابك القضبان الفولاذية وظيفة مزدوجة، بحيث توفِّر بعضاً من الظل لتحمي المياه في الداخل من حر الشمس، كما تسمح للهواء بالدخول إليها خلال الأيام الحارة. ومثل نقاء ذلك المجتمع المثالي الذي كان يعيش على أرض الأحلام في أسطورة "ربيع زهرة الخوخ"، يعمل مركز معالجة مياه الصرف الصحي في الداخل على تنقية وتطهير المياه المستعملة، فيما نمت حولها النباتات والأزهار، تحلِّق فوقها الطيور، خاصة وأن القباب المتشابكة فوقها تضمن لها البيئة المثالية من خلال دخول الشمس والهواء والأمطار إليها طول أيام السنة. قد لا تنمو أشجار الخوخ ولن تزهر تحت تلك القبب الاصطناعية العالية، ولكن هناك بالتأكيد ينتشر عبق الربيع وتزهو الطبيعة بكامل فصولها.

فهذا المشروع يؤكد أن البنى التحتية لا يجب أن تصمم بالضرورة بطريقة مملة وغير جذَّابة، بل يمكن لتصاميمها أن تذهب إلى ما هو أبعد من وظيفتها الأساسية المباشرة لتكون من معالم الفخر الوطني، تماماً كما هو حال تلك المحطة في تايوان التي عكست كثيراً من الشاعرية واحتضنت في داخلها تجربة بيئية فريدة.



شاركنا رأيك
www.qafilah.com



الأفلام الوثائقية

هل تبحث فعلاً عن الحقيقة؟

أظهرت الصفحات الأولى من فهرس معرض "قرن من التلاعب بالصور" الذي أقيم في باريس، أن الصور ليست سوى تأويل ومحاولة ترجمة للواقع، وكأن الصورة الحقيقية غير موجودة. إذاً، لماذا تشكَّل لدينا انطباع بأن مخرجي الأفلام الوثائقية ومعدّي النشرات الإخبارية في التلفزيونات هم موكلون بمهمّة البحث عن الحقيقة؟ الصورة في الحاضر تُخفي أكثر مما تُظهر، بدليل أن إحدى الصور في المعرض الفرنسي كانت للزعيم الروسي ميخائيل غورباتشوف، وقد ظهر فيها وجهه من دون البقعة الحمراء الموجودة على جبينه. فمن يستطيع أن ينكر أن الصورة تُستغل اليوم لغايات سياسية واجتماعية؟

هوفيك حباشيان

"الصورة ليست خدعة، ولكن واقعها مستقلّ عمّا يراه المرء بالعين المجرَّدة. فالصورة الحقيقية غير موجودة"، هذا ما يقوله المخرج والناقد والكاتب وفيلسوف الصورة الراحل التشيكي هارون فاروقي، (درس في الأكاديمية الألمانية وعاش وعمل في برلين) وهذا ما توصّل إليه من استنتاجات وقراءات وتفكيك رموز في إحدى الأمسيات التي قدّمها قبل سنوات، وحفلت باللغط وتصحيح اللغط.

من مصطلحات فاروقي التي تدعو إلى التفكير: "الصورة المزعجة"، وهي الصورة التي يميل إليها، ويدعونا إلى أن ندرك الفرق بينها وبين الصورة النمطية الصادمة التي نراها على الشاشة الصغيرة أثناء تغطية الحروب على سبيل المثال، ويكون أبرز ما فيها أشلاء القتلى المرميين في الشوارع. ولكي يتفادى التلصص الشنيع في أفلامه، يستخدم فاروقي طريقة الكاتب الفرنسي غوستاف فلوبير، الذي يقول عنه إنه لم يستخدم فعل الإدانة في تحفته الأدبية "مدام بوفاري"، رغم أنه لم يكن كثير الإعجاب بالشخصيات. ذلك لأن المصلحة التي كانت تربطه بهؤلاء كانت قويّة وولّدت أخلاقية من نوع آخر، كانت كافية ليسلِّط الضوء على آلية السلوك بين الرجل والمرأة. فيقول فاروقي: "على غرار فلوبير، لا تستهويني دوماً شخصيات أفلامي، لكن الاهتمام الجدّي بها يجعلني أتفادى التلصص".

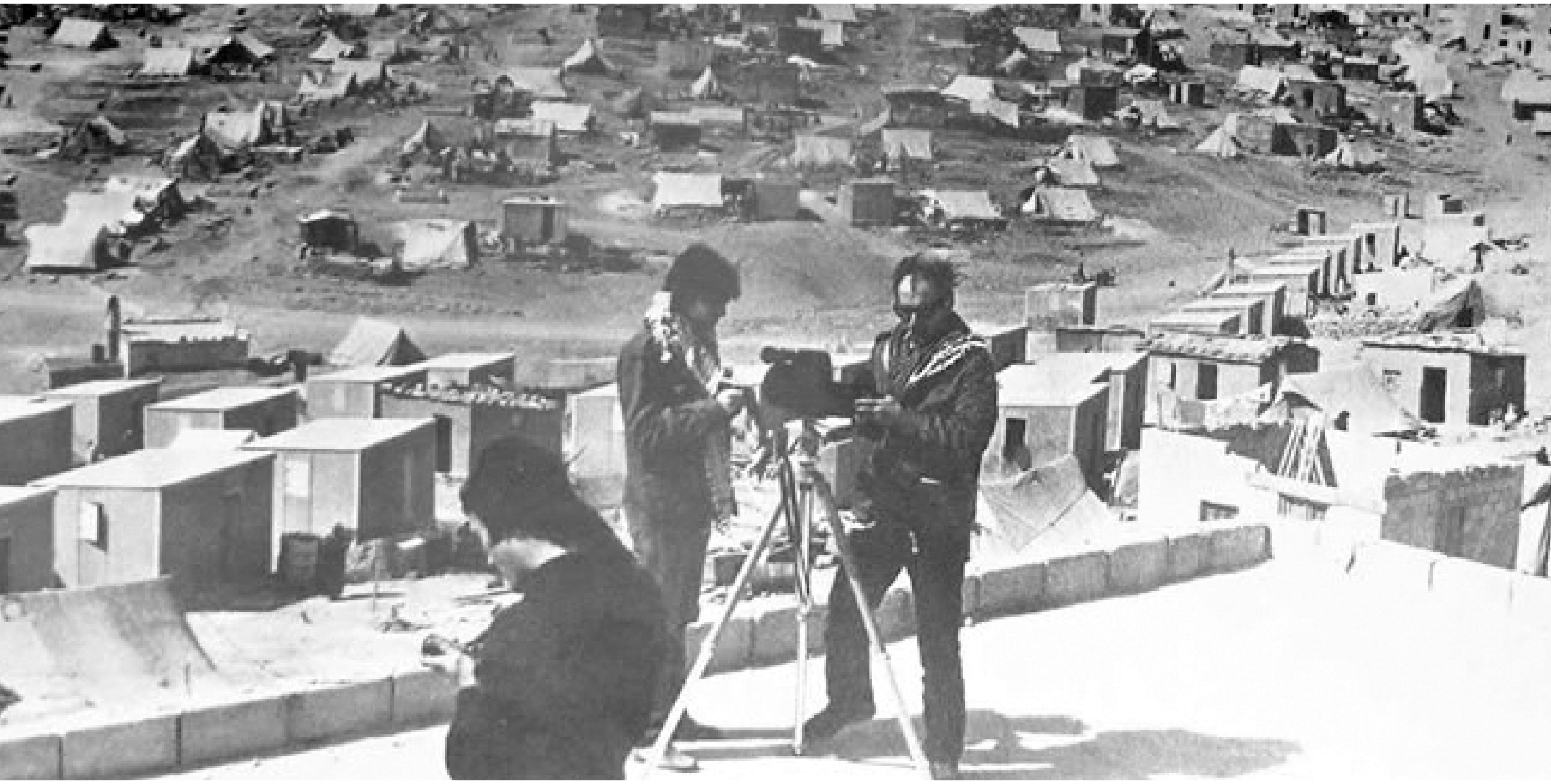
الفرق بين الوثائقي الكاذب والغش الإعلامي

تطرَّق فاروقي إلى الحرب وتداعياتها الاجتماعية والنفسية في أكثر من فِلْم. فمدينته برلين والنزاع الذي أتى ليدمّرها أسهما في دفعه باتجاه هذا الموضوع. فإلى أي مدرسة وثائقية تنتمي الأفلام التي ينجزها فاروقي، ومن هم معلموه؟ غودار بالطبع. ولكن هناك أسماء أخرى في حسابه مثل جان روش وريمون دوباردون. يقودنا هذا إلى ما يسمى "الوثائقي الكاذب"، وهو نوع راج في الغرب، وقد اختبرت المخرجة أنييس فاردا هذا النوع قبل نحو 30 عاماً في فِلْم كان جميع من فيه من الممثّلين. ولكن عند فاروقي ثمّة فرق بين ما نشاهده في وثائقي كاذب أُنجز لهدف فنّي محض، و"الغش الإعلامي" الذي يعتمد على تلك الصور لغاية سياسية. فأكثر صورة صدمته في حياته هي صورة بلدوزر محمّل بالجثث رمى محتواه في حفرة كبيرة، وقوله بشأنه: "ليس استخدام البلدوزر ما أثار سخطي، إنما هذا الخيار في عدم لمس الأجساد الميتة، وكأنها حيوانات". خلافاً للسينما الوثائقية، تستخدم نشرات الأخبار والريبورتاجات التلفزيونية الصور السريعة، لأنها لا تبلغ مرتبة الإدراك عبر الحواس. إنها "الرسائل التي لا يلتقطها الوعي"، تلك التي لا تصل إلى مرتبة الإدراك رغم التقاطها عن طريق الحواس، كالصور السريعة التي تتوالى في الأفلام والتي لا يركّز عليها المشاهد عادةً. فالفِلْم يعرض 24 صورة في الثانية، أما الصورة التي تلتقطها العين، فلا تزول مباشرة بل تبقى مطبوعة خلال عشر الثانية، وهذه فترة قصيرة لا تكفي لكي يتلقاها الوعي. وهناك جملة طرق لإيصال رسالة غير واعية إلى ذهن المشاهد، مثل بثها سريعاً، أو عرضها على نحو ثابت بين صور سريعة الحركة. ويقدّم التلفزيون والإعلان أمثلة كثيرة عن الرسائل غير الواعية التي تؤثر في تصرفات المشاهد والقارئ، على غرار الصحف والمجلات التي تستخدم وسيلة أخرى ترتكز على الربط بين المقال الإعلامي والإعلان، مثل الجمع بين مقال رياضي يتحدّث عن الركض، وبيان إعلاني لساعة ثمينة تحت شعار "القوة الداخلية". ويؤدِّي هذا الربط إلى البعث برسالة يلتقطها الدماغ من دون ردّها إلى الوعي.

لذا، لا يخفي المخرج الروسي سرغي لوزنيتّسا قلقه من توظيف السينما الكبيرة لأهداف عقائدية، ويقول: "الدعاية اليوم صارت أذكى بكثير مما كانت من قبل. ومسألة التلاعب بالمُشاهد... في الحقيقة جميعنا نتلاعب به".

بعض توظيفات السينما الوثائقية بين مونييه وغودار

هناك توظيفات للسينما الوثائقية بقدر ما هناك سينمائيين. فالمخرج الفرنسي جان هنري مونييه يحملنا إلى الحياة الجبلية التي يرغب في تقاسمها مع



الآخر. ففي فِلْمه الوثائقي "الحياة كما هي"، يسعى إلى إظهار صورة لامعة عن أهل قرية ناجاك، فتفاعل تفاعلاً صادقاً مع كاميراته، ولم يبعث الأحاسيس الزائفة. كان بإمكانه أن يظهر ما هو قاسٍ، لكنه اعتبر أن لدى الناس ما يكفي من الحزن. ولذا، نراه يسلّط الضوء على الجانب المضيء من الطبيعة البشرية، لعل ذلك يمنح الآخرين الأمل والقدرة على مواصلة الحياة حتى ليخيّل للمشاهد أنه يصوِّر عالماً ينقرض. فاليوم قلَّة من الشباب يعرفون كيف يُذبح الدجاج في المزرعة. هذا هو العالم الذي يختفي. صحيح أنه صوّر عالماً ينقرض، لكنه لم يبتعد عن واقعنا الآني، خصوصاً حين نتعرَّف إلى هنري، القروي الشاب المهتم بالزراعة البيولوجية الذي يقول لسوزو في آخر الفِلْم، إنه ذاهب إلى فلسطين كي يساعد القرويين الذين سُلبت أراضيهم، وأيضاً لقطف الزيتون".. فهذا دليل على أننا ما زلنا في الحاضر.

ذاكرتا السينما والتلفزيون

ولا يمكن تجاهل جان لوك غودار عند الحديث عن السينما الوثائقية في مواجهة كلّ أنواع وسائل الإعلام الأخرى. فهو القائل إن "السينما تصنع الذكريات، أما التلفزيون فيفبرك النسيان". بهذه العبارة الشهيرة، كان غودار، السينمائي التابع للموجة الجديدة، ينوي الإشارة إلى الشرخ الحاصل بين وسيلتين مرئيتين، ولدت الأولى من أحشاء الثانية. وعلى الرغم من ذلك، لا يجمعهما إلا مبدأ الاختلاف.

فلطالما أكّدت الأبحاث أن طبيعة الاستقبال ونوعية الاستعداد تختلفان بين المتلقي الموجود أمام شاشاته الصغيرة، والآخر الجالس في قاعة مظلمة قبالة شاشة ضخمة. حتى على المستوى التقني، يتلقى الأول إشعاعات ضوئية "مباشرة" تجعله يمكث في مكانه لساعات طويلة، كما لو أنه تحت تأثير منوّم مغناطيسي ويفقد جزءاً من حواسه، في حين أن المشاهد الغارق في الفانتازيا السينمائية، يتلقى إشعاعات ضوئية "منعكسة" تجعله يحافظ على وعي فكري معيَّن.

نفسياً، يمكن لمشاهد التلفزيون أن يستوعب كلّ ما تلتقطه عيناه، من دون التدقيق في صدقيته. في حين يبدو أن مشاهد السينما يستطيع الدفاع عن وجهة نظره ومناقشتها، إذا احتاج الأمر إلى ذلك. لكن ثمَّة اختلافات أخرى على صعيد الهواجس أو الطموحات أو الحوافز تظهر الأمور على حقيقتها. فإذا اعتبرنا أن السينما كالأدب هي آلة لفبركة الأساطير والعمالقة من الورق، فالتلفزيون بمساعيه العابرة، حريص دائماً على "أسطرة" بعض الشخصيات لمدة محدَّدة، قبل أن ينطلق في عملية عكسية لإزالة هالة التمجيد من على رؤوس هذه الشخصيات.

ولأن ذاكرة التلفزيون، على عكس ذاكرة السينما، قصيرة الأمد، ويجدر بين وقت وآخر، وتماماً كالحاسوب الآلي وأسطوانته الجامدة، إفراغها من المحتويات، يصبح لزاماً عليه أن يضع الأشياء مجدداً في مكانها الصحيح، ويعيد تجسيد الشخصية التي بالغ في وصفها، هذه المرة على حقيقتها وواقعيتها، وهذا ليس بدافع القناعة بمبدأ أو موقف معيَّن، إنما من أجل استخدام الشخصية ونقيضها في ضربة تجارية واحدة. (مايكل جاكسون هو من الأساطير التي كانت ضحية هذا الموضوع).

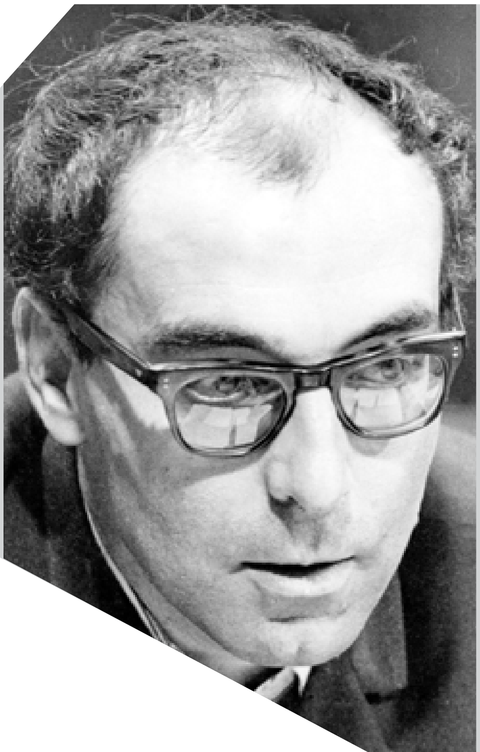
وإذا كانت السينما هي المكان النهائي، حيث تأخذ الصورة حقَّها من الانتظار والتأمل واحتمالات القراءة المتعدِّدة، فالتلفزيون هو المكان الذي تتعرَّض فيه الصورة باستمرار للخيانة، لأن الصورة التي نراها على الشاشة الصغيرة لا تعمل بمبدأ الأخذ والرد.

وبعد أن استُخدم التلفزيون لشنّ حروب نفسية بين الأطراف المتخاصمة، وأيضاً بعدما استجاب لمتطلبات زمن يجد متعته في التلصص ليسجّل الحياة برتابتها المخيفة (أشير إلى ظاهرة "تلفزيون الواقع" التي اجتاحت شاشات العالم كله قبل بضع سنوات)، يتجدَّد نشاط التلفزيون في مجال تجريد الأساطير التي يصنعها بنفسه من كلّ ما يمنح لهذه الأساطير نكهة خاصة ولوناً ومذاقاً وعوامل كافية لصنع مجدها.

بين الذاتي والموضوعي

عبارة غودار، صاحب فِلْم "هنا وهناك"، التي تقول "دعونا لا ننجز أفلاماً سياسية، بل ننجزها سياسياً"، لا يوافق عليها المخرج الوثائقي الشهير فريدريك وايزمان الذي يعدها مجرد عبارة جميلة، لا أكثر.

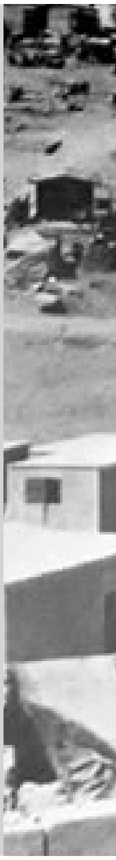




"السينما تصنع الذكريات، أما التلفزيون فيفبرك النسيان".

جان لوك غودار

جان لوك غودار من تصوير فِلْم "هنا وهناك"



الكليشيات والمسلّمات تخلق وهم الموضوعية في السينما.

جوشوا أوبنهايمر

أمّا عن الحدّ الذي يفصل الأخبار، أي المعلومات، عن السينما، أي الفن، فبالنسة له كلّ شيء ذاتي. ولا وجود للموضوعية. "ليست لديَّ فكرة عما تعنيه هذه الكلمة. فعلاً، ماذا تعني موضوعية؟ ربما عليك أن تلتقط صورة من 360 زاوية وبـ 360 كاميرا لتقول إنك موضوعي. فكم من الوقت تستطيع أن تفعل ذلك؟ وهل إذا استمر التصوير بهذا المنطق، فسيُعدّ موضوعياً؟. بدلاً من كلمة موضوعية استعمل كلمة "عدل". لأنك حتى عندما تعطي الكلمة لطرفين متخاصمين، وتنقل وجهتي النظر المتضاربتين في شأن واحد، يكون هذا تقويماً ذاتياً للمسألة. في الفنّ والسينما كلّ شيء ينبع من خيار. شخصياً، أبحث عن الحقيقة، الحقيقة وفق اقتناعاتي أنا. لذلك، أجد عبارة "سينما الحقيقة"، في منتهى الادعاء. لا يمكن للفِلْم أن يقول الحقيقة المطلقة. قد ينقل حقائق، أو حقيقة واحدة. ومهما قلنا، ففي النهاية، هناك معطيات تقول لنا إن الفِلْم السينمائي هو تعبير عن فكر المخـرج الذي يقف خلف الكاميرا".

المخرج جوشوا أوبنهايمر الذي أبهر العالم بفِلْم "فعل القتل" لا يؤمن أيضاً بالموضوعية التي تدَّعيها الريبورتاجات المتلفزة. ويتفادى حتى استعمال هذه الكلمة، ويعبّر عنها بكلام آخر. فالكليشيات والمسلّمات تخلق وهم الموضوعية في السينما. وبالنسبة له ثمّة أفلام تضع المُشاهد على مسافة آمنة من الموضوع المطروح، وهذا ما يسهّلها. إنه "تكنيك" الصحافة التي تحاول شرح الموضوع للمُشاهد، لا توريطه فيه أو جرّه إليه. في اللغة الإنجليزية، كلمة موضوعية تُستعمل دائماً بحذر. إذ، مثلما لا نستطيع فصل الفرد عن محيطـه، لا نستطيع فصل الجمالية عن المضمون. الشكل والمضمون يتكاملان.

في "نظرة الصمت"، حاول أوبنهايمر تصوير شيء غير مرئي: الخوف والصمت. حاول أن يجعل اللامرئي مرئياً. والسؤال هو: كيف نفعل ذلك؟ كيف نجعل رؤيته ممكنة؟ فالعنف في فِلْم "فعل القتل" و"نظرة الصمت" لا يتمثل فقط بالأحداث التي حصلت سابقاً في الستينيات من القرن الماضي، بل في فرض الصمت على الناس وإحراجهم ومحاصرتهم بالخوف.



المخرج جوشوا أوبنهايمر



فِلْم "فعل القتل"



لقطة من فِلْم "فعل القتل"

السينما ومواصلة الاكتشاف

يقول أوبنهايمر: "قال أحدهم: إذا كنتَ تعرف مآل الحكاية التي تريد قولها وأنتَ تنجز الفِلْم، فلا داعي لأن تنجزه. السينما اكتشاف متواصل... طبعاً، لديّ اقتناعي الخاص، لدي نبوءتي، لدي رؤيتي وفكرتي الصغيرة. إنها تأتيني عادةً على شكل استعارة، تقود خُطاي وأنا أبحث. أبحث وأبحث كثيراً. كبحّار مستكشف يراقب النجوم ليجد طريقه وهو يجتاز المحيط. لا يمكن التخطيط لأيّ فِلْم بأكلمه، لأنّ كلّ ظرف سيعلّمك شيئاً جديداً ومختلفاً تماماً عن الظرف الآخر، وسيُضيء الخطوة المقبلة في الرحلة. حالتنا أشبه بالرجل الذي يرى يومياً وهو في طريقه إلى العمل، متسوّلاً يجلس على الرصيف ولا يعيره أهمية. ولكن في إحدى المرات، يراه يكافح ليربط شريط حذائه، فيستعد ليناوله المال ولكنه يراه مشغولاً بحذائه. ساعتذاك، ولمجرد ثانية، يشعر ماذا يعني أن يكون المرء متسوّلاً. فيراه في إطار جديد كلياً. هذا هو الجواب! إنه إدراك عاطفي للشيء. إنه غياب الكلمات فحسب".

شاركنا رأيك
www.qafilah.com



إشراقات أمجد علي خان في الموسيقى الهندية

للموسيقى الهندية شخصية خاصة، يعود اختلافها عن باقي ألوان الموسيقى في العالم بالدوافع إلى نشأتها، ووظيفتها وآلاتها والعوامل التي أثّرت في تطوّرها. ويحتل الموسيقار أمجد علي خان مكانة بارزة في الموسيقى الهندية المعاصرة. غير أن الإطلالة عليه لا يمكن أن تكون إلّا من نافذة التراث الموسيقي الذي ينتمي إليه. فالموسيقى والموسيقار نافذتان مشرعتان على بعضهما، تساعد الواحدة على فهم الأخرى.

سعيد بوكرامي



تسمى الموسيقى في الهند "سانجيتا" وتعني الكلمة: "جمع الأشياء كلها وقولها". وهذا الكل "يرمز إلى اتحاد الجسد بالأشياء والكائنات والروح بالفكر. والذهاب إلى الموسيقى الهندية بالنسبة لغير المنتمين للثقافة الهندية، هو بمثابة سفر إلى عوالم مجهولة، هي نفسها ما يحف الشرق الهندي من غموض وأسرار. وبناءً عليه، تكون رحلة المرء إما بأفكار معقَّدة نحو هند بسيطة، وإما بأفكار تبسيطية عن هند معقَّدة.

نعلم من التاريخ الموجز للموسيقى الهندية أنها نشأت من رقيم "الفيدا" والملاحم الشعرية الهندوسية التي كتبت باللغة السنسكريتية في وقت ما قريب من بدايات الألف الثاني قبل الميلاد. وكان يُنظر إلى الموسيقى على أنها "مرآة الطبيعة والحياة بجميع أشكالها: السلمية والعاطفية والمعتمة. إنها التعبير الأسمى عن العواطف والانفعالات ". وكان رهان هذه الموسيقى يكمن في جعل المستمع "يشعر بحركة العالم وبالتعايش مع الكون المحيط به".

أصل وفرعان.. الراجا يجمعهما

استمرت الموسيقى الهنديـة تتطوَّر ببطء حتى القرن الثاني عشر الميلادي، حين حصل فصل بين الموسيقى في الشمال والجنوب. فتأثرت الموسيقى بجانب من عادات بعض الطوائف الإسلامية الذين وصلوا إلى البلاد من الشمال عن طريق أفغانستان وبلاد فارس. وأضفى الموسيقيون من هذه الطوائف عليها نكهات عربية وفارسية. وهكذا ولدت الموسيقى "الهندوستانية"، التي بلغت أوجها في العصر المغولي. أما في الجنوب، فقد بقيت الموسيقى أكثر ارتباطاً بالطقوس الدينية الهندوسية وبالرقص، وتُعرّف هذه الموسيقى بأنها "كارناتاكية"، نسبة إلى منطقة كارناتاكا الجنوبية.

وإن كان هذان العالمان الموسيقيان قد تطورا لاحقاً بشكل منفصل عن بعضهما، فإنهما حافظا على جامع مشترك في اللون الموسيقي المعروف باسم "الرّاجا"، وهو مصطلح يعني باللغة السنسكريتية "العاطفة" أو "اللون" أو "التعلق"، ويوصف بأنه "عبارة عن ترتيب خاص للأصوات، تظهر فيه الحركات الموسيقية واللحنية وكأنها حليّ مزركشة تسحر العقل". كما يمكن وصف الرّاجا على أنه تأدية موضوع مفروض، وبلون موسيقي محدّد ومناخ معيَّن، غير أنه يمكن حينذاك للموسيقي أن يرتجله وفق ما يشاء. ويمكن مراراً وتكراراً إعادته بزخارف وإيقاعات مختلفة. في الواقع، فإن هذا اللون الموسيقي هو أكثر تعقيداً من كل الألوان الأخرى.

والحفاظ عليه قضية عائلية

الاستماع اليوم لموسيقى أمجد علي خان أو رافي شنكار يشبه الغوص في ألوان الهند وأرخبيل ثقافاتها المتعدِّدة، فهو يمنحك فرصة الترحال في أغوار الموسيقى التقليدية الهندية المهدَّدة بشبح الموت شيئاً فشيئاً. فلولا محافظة بعض الأسر العريقة على تراثها الموسيقي وتقاليده، ونقله إلى الأبناء والأحفاد، لكانت هذه الكنوز الثمينة في طي النسيان والإهمال وضحية الاستلاب بالحداثة. وأسرة الموسيقار أمجد علي خان هي واحدة من هذه الأسر الموسيقية العريقة.

أمجد علي خان هو تلميذ وابن الموسيقار العبقري حافظ علي خان - الذي كان عمره ستين عاماً عندما أنجب أمجد – والأب نفسه ينحدر من ستة أجيال من الموسيقيين الذين ابتكروا آلة "السارود"، المستلهمة من الرباب الأفغاني، وهي تشبه آلة العود. فهي ممتلئة الهيكل المغلَّف بجلد الماعز، ذات مقبض واسع وطويل، وأصغر حجماً من السيتار الذي تشكِّل معه الآلتين الرئيستين للموسيقى الشعبية الهندية. وتتضمَّن آلة السارود الآن خمسة وعشرين وتراً معدنياً، لكنها كانت في ما مضى تحتوي على تسعة عشر وتراً فقط. ويعزف عليها بقطعة صلبة من جوز الهند أو قطعة من خشب الساج. وتوجد في الهند اليوم مدرستان موسيقيتان متعايشتان، تعتمدان كلياً على السارود: الأولى في ميهار، أسسها علاء الدين خان ويمثلها علي أكبر خان ورافي شانكار، والثانية في غواليور ويمثلها أمجد علي خان.

والد أمجد خان ينحدر من ستة أجيال من الموسيقيين الذين ابتكروا آلة "السارود"، المستلهمة من الرباب الأفغاني، الشبيه بآلة العود.



من علاء الدين خان إلى أمجد

يُعدُّ علاء الدين خان (1862-1972م) شخصية ذات مكانة أسطورية في الموسيقى الهندية. وينتمي هذا الموسيقار في الأصل إلى قرية هي الآن في بنغلاديش. علَّم فنه لابنه، علي أكبر خان وتلميذه رافي شانكار. كانت معرفته الموسيقية واسعة للغاية، واشتهر أولاً بالعزف على آلات تقليدية مختلفة، قبل أن يتحوَّل إلى السارود، الآلة التي تنسب إليه وابتكر بواسطتها تحفاً خالدة.

وكان ابنه علي أكبر خان (1922-2009م) شخصية بارزة أيضاً في الموسيقى الهندية الكلاسيكية. أسهم بحرفية في نشر الموسيقى الهندية في الغرب. فقد ولد علي في ولاية البنغال (هي الآن في منطقة من بنغلادش). وبعدما أكمل دراسته وتدربه على يد والده، قام في عام 1955م بجولات موسيقية في أوروبا لاقت نجاحاً كبيراً. وفي عام 1965م، بدأ بإلقاء محاضرات في الولايات المتحدة، ثم أسس في عام 1967م مدرسته الموسيقية في سان رافائيل بكاليفورنيا.

أما أمجد علي خان فهو أصغر ابن وتلميذ لحافظ علي خان، ينحدر من سلالة من الموسيقيين يعود تاريخها إلى أيام الإمبراطور المغولي جلال الدين محمد أكبر. ألّف كثيراً من معزوفات "الرّاجا" الجديدة للمناسبات الخاصة. ويقيم الآن عدداً من الحفلات الموسيقية، ولديه أعمال مسجلة مهمة للغاية. أسلوبه أنيق، إيقاعاته بارعة وراقية، وموهبته متجدِّدة.

ولد أمجد في 9 أكتوبر 1945م في قاليور، وهي بلدة في وسط ولاية مادهيا براديش، على بُعد مسافة قصيرة من مدينة أكرا وعلى مقربة من مدينة بوبال. وفي عام 1952م، وكان آنذاك في سن السادسة، قدَّم أول حفل منفرد له معلناً بذلك أمام الجمهور المنبهر والصحافة عن مولد عبقري في الموسيقى الهندية العريقة.

توجهه الموسيقي

يكشف أمجد في معظم حواراته عن تواضع كبير. إذ يَعُدُّ ما يقوم به هو مجرد واجب للاستمرار والحفاظ على التقاليد الموسيقية الروحية، وضمان ديمومة أصالتها.

يفسر أمجد توجهه الموسيقي قائلاً: "لا يوجد فرق جوهري بين الموسيقى الشعبية وغيرها، الموسيقى هي الموسيقى، أريد التواصل مع المستمعين الذين يجدون أن الموسيقى الهندية الشعبية مغرقة في القدم وبعيدة عنهم". وهكذا يرفض أمجد المحافظة الصرفة والتشدُّد في التقاليد الملحوظ عند كثير من الموسيقيين الهنود، محاولاً بهذا توسيع دائرة الجمهور. لكنه بالمقابل، لا يقدّم أي تنازل في ما يتعلق بالمحافظة على أصول الموسيقى الهندية، مكتفياً بنسج وميض من الألوان والأحاسيس بواسطة آلته السـارود، التي يقال إنها تحمل في أوتارها ألف لون موسيقي ولون.



علاء الدين خان شخصية ذات مكانة أسطورية في الموسيقى الهندية

يعزف أمجد في معظم المهرجانات الموسيقية سواء بشكل منفرد أو مع فرق سمفونية كبيرة. فهو يعرف الموسيقى السمفونية الغربية بشكل جيد. فتتعامد آلة السارود وتتساوق نشيداً للحرية والجمال. وهذا يذكرنا بالفِلْم الوثائقي الرائع الذي أعد عنه بعنوان "سلاسل الحرية".

وبالنسبة لأمجد، لا يقتصر الأمر على إعادة إحياء موسيقى "الراجا" القديمة فحسب، ولكنه يؤلِّف فيها الجديد أيضاً، لإبقاء مجالات الإبداع فيها مفتوحة، ويبقى في الوقت نفسه مخلصاً للروح العميقة لهذه الموسيقى الـمُعَدَّة من الإحساس والارتجال والإلهام والإبداع.

فهذا الفن الأصيل يبدو وكأنه قدّم إلينا تقريباً بشكل سِريّ وكدرس في الجمال والتوازن العاقل ما بين التراث والانفتاح على الحداثة. ولا يمكن أن تمنح هذه المعرفة بسهولة ويسر. ولكن أمجد هو واحد من هؤلاء الذين أخذوا هذا المشعل الموسيقي وأضاؤوا به عالمنا جمالياً وروحياً. فها هو يعزف السارود متوجهاً بفنه إلى الطوائف الهندية جميعها، ومن خلفها الإنسانية جمعاء. فموسيقاه موجهة إلى الناس البسطاء والنخب على حد سواء. فعلى الموسيقى أن تكون، حسب رأيه رسالة سامية لا تعترف بالفروقات الاجتماعية الوهمية. ولأن هذه الموسيقى الأثيرة تنتقل من السلف إلى الخلف وفق تقاليد تعليمية متأصلة، فإن الأب أمجد علي خان حرص على تعليم ابنيه أمان وأيان أصول الموسيقى الهندية الشعبية، وهما يرافقانه أحياناً على خشبة المسرح. وهكذا سيبقى الامتداد الفني والجمالي والروحي للموسيقى الهندية متواصلاً ومتجدداً من جيل إلى جيل.



العربيّةُ أيسَرُ اللغاتِ فَهْماً وحِفظاً

د. غازي مختار طليمات

أغرب ما يطالعك به دعاة التغريب ادعاؤهم أن اللغة العربيّة عسيرةٌ عصيّة، يشقّ على الطلاب فهم مفرداتها وحفظها. وبهذا الادعاء يريدون أن يُبغِّضوا أبناءنا بلغتهم وأن ينفِّروهم منها، ليقدِّموا عليها اللغات الأجنبيَّة عامةً، والإنجليزيّة خاصةً. ولما كانت الإنجليزيّة أشيع اللغات بين المفتونين بالتغريب، فإنك تستطيع أن تبرهن بالدليل القاطع على أن هذا الادعاء صادر إمّا عمَّن يجهلون طبيعة العربيّة، وإمّا عمّن يكيدون لها. ولهؤلاء وأولئك تستطيع أن تقول غير متردِّد: إن العربية من أسهل اللغات فهماً وحفظاً، إن لم تكن أسهلها على الإطلاق.

وسر سهولتها طبيعتُها الاشتقاقيّة، وفطرتُها الولود. وفحوى ذلك كله أن الألفاظ العربيّة تشبه القبائل أو العشائر أو الأسر، فكل مجموعة من الألفاظ المتحدرة من ثلاثة أحرف تشترك في الدلالة على معنى أصيل، ثم ينفرد كُلّ لفظ بالدلالة على معنى فرعيٍّ، يكتسبه من الاشتقاق، أي من صياغته على وزن من أوزان الصرف المطَّردة.

فلفظة (عِلْم) تدل على المعرفة مجرَّدة من زمن العرفان وصحابه، وطريقة تحصيله. فإذا سلكت هذه اللفظة في الأوزان الصرفيّة فقلت: (تعلّمَ وأعلمَ واستعلمَ وتعالمَ... إلى آخره)، وهبت كل فعلٍ من الأفعال المذكورة معنى خاصّاً. فتعلّمَ يدلُّ على تحصُّل المعرفة بالجهد، وأعلَمَ على أن شخصاً منح المعرفة سواه، واستعلَمَ طلب العلم، وتعالَمَ على ادعائه والتباهي به.

فإذا سلكت ثلاثة الأحرف السابقة (ع.ل.م) في أوزان الأسماء تحصّل لديك (عالم ومعلوم وعلّامة وإعلام واستعلام... إلى آخره) وكل اسمٍ منها يتضمَّن معنى المعرفة، ثم يتفرَّد بمعنى فرعيّ. فالعالِمُ: الذي حاز العلم، والمعلوم: المعروف، والعلّامةُ: المتضلِّع المتفقِّه، والإعلام: تبليغ المعلومات، والاستعلام: طلبها. وهكذا تستطيع أن تحفظ كلمات كثيرة متى فهمت معنى جذر واحد، تفرَّعت منه الأغصان.

قد يُحمَلُ هذا الكلام عل مَحْمَلِ التعصُّب فيقال: ما الدليل على شرفِ النسب والحسب في ألفاظ اللغة العربيَّة، وهل يعني هذا القول ضياعَ الأنسابِ في المفردات الإنجليزيّة، فتقول: إن الإنجليزيَّة وأمثالها من اللغات الإلصاقيَّة تولِّد أكثر ألفاظها بضمٍّ كلمة إلى أخرى. أو إضافة لاحقة إلى سابقة، وقد يكون أحدُ المقطعين يونانياً، والثاني رومانياً، فتأتي اللفظة المولَّدةُ مزدوجة الانتماء، مثل: Geography وAntibiotic.

وحَسْبُكَ دليلاً على هذا التحليل أن تقارن ألفاظ أسرة عربيّة واحدة بما يماثلها من أشتات المفردات الإنجليزية. فإنك تستطيع، على سبيل المثال أن تصوغ من الجذر (ك/ ت/ ب): الكاتب والكتاب واكتتاب والمكتوب والمكتبة والكتّاب والمكتب... وأن تدرك معانيها إدراكاً دقيقاً، لأن معرفتك للأصل الثلاثي والأوزان الصرفيَّة عرَّفتك المعاني الخاصَّة بالفروع.

أمّا ما يقابل هذه الكلمات في اللغة الإنجليزيّة فمجموعة غيرُ متجانسة لا يربط بين أفرادها عرقٌ من نسب، أو واشجةٌ من قرابة، لأن كل لفظ منها تحدّر من مجهول أو مغمور، كالكمأة التي لا أشجار لها ولا أغصان. وهذه الألفاظ: كاتب: Clerk، كتاب: Book، أو رسالة: Letter، مكتبة: Library، كتَّاب أو مدرسة ابتدائية: School، مكتب: Desk.

وقد يقال: إن العرب قد ينحتون الكلمة الواحدة من بضع كلمات، فنقول: إن هذا النحت ينفي عن اللفظة الجديدة ما يشوب الألفاظ الأجنبيّة من ثقل. فقد نحتوا (حَوْلَق) أو (حوقل) من قولهم: لا حول ولا قوَّة إلّا بالله، ونحتوا (بَسْمَلَ) من قولهم: بسم الله الرحمن الرحيم، فجاء المنحوت صقيلاً جميلاً، يريح اللسان، ويطرب الأذن، ويحافظ في الوقت نفسه على أصالة الدلالة، أو يزيدها جمالاً وحركة.

أمّا الألفاظ الإنجليزيّة فإلصاق بعضها ببعض قد يطيلها إطالة تُفْنِتُ المتكلم، وتُرْبِكُ الكاتب، فلا تسوغ في فم ولا يخطُّها قلم إلّا بعد حشرجة ومشقّة. فكلمة طائفيَّة العربية تقابلها كلمة طويلة وهي: Demominationalism، فأين السهولة في النطق، والسرعة في الفهم، والدوام في الحفظ.



هيلين دين

التجريد للتعبير عن طبيعة نيوزيلندا الخضراء

للوهلة الأولى، تطالعك لوحات هيلين دين وكأنك تطل من نافذة الطائرة على سهول زراعية شاسعة ومتنوّعة، تتخللها بحيرات زرقاء بين الحين والآخر. وتشعر شعور اليقين أن الخيال الذي شكّلها ينتمي إلى بلاد يغلب عليها هذا المشهد الصباحي النضر، والذي يحمل إليك فيضاً من الهواء النقي. فتقول إيرلندا أو كندا، وإذ بها نيوزلندا التي ربما تكون أشد اخضراراً وتلوّناً من الاثنين.

كميل حوا

هيلين دين فنانة تجريدية نيوزلندية من أصل إنجليزي تقيم في منطقة أوكلاند الغربية. تُراوح أعمالها بين لوحات كبيرة غنية بالألوان النقية والرسوم الصغيرة على الورق، مستخدمة في الحالتين ألوان الإكليريك. وهي تسبح في ما يشبه الفضاء الحر، فتبدو لوحاتها بلا حدود، وكأنها أحياناً قصاصات من لوحات أكبر. وهذا ما يعزِّز الشبه بالسهول الزراعية الممتدة بلا انقطاع في هذه الجزيرة الخضراء على حافة الكرة الأرضية، تفصل بين بقاعها تنويعات يفرضها تنوُّع المحاصيل وفق الفصول المختلفة.

تبدأ دين تشكيل لوحتها بتلقائية انطلاقاً من خطوط عفوية. ومن ثم تروح تلوّن لتخلق طبقة إثر طبقة، تاركة المجال لصدف مفاجئة وسعيدة. وهي تقرُّ بأنها تتأثر بالأشكال والتنويعات اللونية في محيطها، بما في ذلك أنواع الأشجار والفواكه والصخور وغيرها.

وتقول إنها حين زارت إنجلترا بعد سنين من مغادرتها وبدء ممارسة فن الرسم، تساءلت كيف سينعكس المشهد الإنجليزي المختلف تماماً عن المشهد النيوزلندي على أعمالها.

بين تدريس المهاجرين والرسم

كانت هيلين دين قد درست الفنون في إنجلترا، إلَّا أنها لم تمارسها إلَّا لفترة بسيطة. إذ قرَّرت التفرغ لتعليم أطفال المهاجرين، حين نقلها عملها هذا إلى نيوزيلندا. وهي مستمرة في مهنتها التي لا تزال تأخذ إلى جانب اهتمامها ببيتها وابنتها الجزء الأكبر من وقتها. إلا أنها منذ بضعة سنوات، عادت إلى التركيز على الرسم أكثر من أي وقت مضى. فراحت تعمل من دون توقف، وتبدع أسلوباً مميَّزاً لفت أنظار المقتنين الصغار أولاً، ثم أخذت دائرة الذين يتابعونها والمشترين تتسع من نيوزيلندا إلى مختلف أنحـاء العالم. وبدأ الرسم يحتل حيِّزاً متنامياً من حياتها.

وعلى الرغـم من الشـوط الكبيـر الذي قطعته في فن الرسم، فإنها لا تزال متمسكة بعملها في تعليم الإنجليزية لأبناء المهاجرين. فحين سألناها إذا كانت أمام بوادر هذا النجاح تتمنَّى أن تتفرَّغ كلياً للرسم وتترك التعليم، قالت إن هذا بالطبع حلم كل فنان، إلا أنها من ناحية أخرى تشعر بأن بقاءها في مهنة التعليم يبقيها على صلة بالحياة والمجتمع، وأن العلاقة مع أبناء المهاجرين تشكِّل بالنسبة لها مصدر اكتفاء روحي ونفسي يثري مشاعرها.

رحلتها مع اللون
من التجارب إلى الاستقرار

عندما طرحنا عليها السؤال عن رحلتها مع الألوان التي تطبع أعمالها بهذا الطابع الخاص، قالت هيلين دين إنها كانت تنشد في الأساس ألوان الباستيل النقية الصافية التي تشبه ألوان "الأيسكريم". ولكن هذه الألوان وحدها تَظهر "أجمل مما يجب" من وجهة نظر فنية. ومن ثم بدأت باللجوء إلى ألوان ترابية أشد دفئاً والتصاقاً بالأرض. ومن هنا دخلت توليفتها اللونية في مناخات جديدة، وصلت إلى حد التخلي عن ألوان كانت تتكرّر عندها باستمرار كاللون الزهري.

وعن كثرة حضور اللون الأبيض في أعمالها وغياب الأسود، تقول إن المساحات البيضاء تعود أساساً إلى أيام التجارب في معهد الفنون، حين كانت ترسم على أوراق بيضاء صغيرة. وكان الأبيض الظاهر هو من الورقة نفسها. ولكنها بتطوّر تجاربها، صارت تشعر أن هذه

تبدأ هيلين دين تشكيل لوحتها بتلقائية انطلاقاً من خطوط عفوية. ومن ثم تروح تلوّن لتخلق طبقة إثر طبقة، تاركة المجال لصُدف مفاجئة وسعيدة.















هيلين دين في سطور

من مواليد إنجلترا 1972م. حصلت على درجة البكالوريوس في الفنون الجميلة من جامعة سندرلاند عام 1995م، لكنها لم تمتهن الرسم طوال عقدين من الزمن أمضتهما في السفر وتعليم الإنجليزية في فرنسا وإسبانيا والأندلس ثم انتقلت إلى نيوزيلندا عام 2003م للعمل في تدريس المهاجرين. في 2015م عادت إلى التركيز على الرسم بعد أن خرجت من وسط المدينة إلى "وسط الأشجار" في ضاحية واتاكير بأوكلاند. شاركت في كثير من المعارض الفنية المحلية في أنحاء نيوزيلندا إلى معارض جماعية معدودة في دول مختلفة في كل من: باريس، مايو 2016م، وبودابست في يوليو 2016م ودبي في سبتمبر 2016م، وتعد الآن لمعرضها الفني الأول.

المساحات تشكِّل مساحات تتنفس منها اللوحات. وقد شبّه البعض هذه المساحات بكونها أكسجيناً.

أما الأسود فقد نفت استخدامه. فهي تلجأ بدلاً عن ذلك إلى ألوان داكنة كالأزرق القاتم. وهي تستمتع بهذا التردُّد بين المناطق الداكنة والأخرى الفاتحة، بين زرقة الحبر العميق والأخضر الفيروزي. فعبر هذا البحث في الألوان تبدأ الأشكال في الظهور والتكوّن، ويتحقَّق عبر هذا الانتقال التوازن بين المساحتين: المساحة الداكنة والأخرى الفاتحة، فتبدوان وكأنهما في مستويين أو مسطحين في مساحة تفصل بينهما الظلال.

تفضيلها لتقنية الأكليريك والتجريد التعبيري

وحين سألناها عن تفضيلها لألوان الأكليريك على الألوان الزيتية، أجابت بأن السبب الأساس في ذلك أن الأولى عملية أكثر من الزيت. وتضيف: "إن ألوان الأكليريك تبدو جميلة حين تكون طرية، وتفقد بعض نضارتها حين تجف، وذلك بعكس الألوان الزيتية. لكنها في النهاية تبقى جميلة، وهي ربما ملائمة أكثر لنمط رسمي، ولسهولة عبور اللوحة إلى خاتمتها.. أشعر أنني قادرة على التحكّم بها بشكل أفضل".

ومن التقنية ينتقل الحديث مع دين إلى أسلوبها في الرسم، فتقول: "أحياناً، أبدو وكأني اتنقّل بين أشكال منضبطة أو ثابتة تتكرَّر في أعمالي. فعندما أشرع في رسم لوحة، أبدأ من دون أن تكون عندي أية فكرة عمّا سيحدث وماذا ستنتهي إليه اللوحة. بعض الخطوط البسيطة أولاً.. وثم تبدأ الفرشاة تتنقل، مشكّلة في البداية أشكالاً خافتة أو رقيقة، تتكاثف عبر المحاولات التلقائية. وبهذا، تمر اللوحة بمراحل متتالية، فتجدني أحياناً أجبر نفسي على أن أتوقَّف وأعود خطوات إلى الوراء كي أرى ماذا تحقَّق. فأعدّل أو أضيف، أو ربما أبني لوحة مختلفة تماماً فوق الأولى وعلى أنقاضها.

وتصف الفنانة أسلوبها بأنه أقرب ما يكون إلى التجريد التعبيري. وتقول: "إني أتبع منهج هذه المدرسة في الاهتمام بكيفية الرسم وبالتجريب بالألوان. فأنا أرسم بشكل إلهامي، بدءاً بخطوط أولى تلقائية ترسم خط سير أو خارطة طريق للعمل. فلطالما جذبتني أعمال الفنَّانين الذين يعتمدون خطوطاً أو علامات كأنها ملامح أولى مع ضربات فرشة حرة، أمثال ماري أبوت وجريس هارتجن وهيلين فرانكنثالر وتعبيريين آخرين من تلك الحقبة. فخلال أسفاري، أزور متاحف الفن المعاصر، وأجد متعة خاصة في النظر عن قرب إلى أعمال فنَّاني المدرسة التعبيرية، والتأمل في استخدامهم الفرشاة في لوحاتهم، فتثيرني هذه اللحظات".

التعبيرية التجريدية

مذهب في الرسم يقوم على نظرية تقول إن الألوان والخطوط والأشكال، إذا ما استخدمت بحرية في تركيب غير رسمي، تصبح أقدر على التعبير وإبهاج البصر.

وتنقسم التعبيرية التجريدية إلى قسمين أساسيين هما:

- **الرسم الحركي:** يتبع هذا الأسلوب في الرسم الفنان جاكسون بولوك، ويركز فيه على إظهار ملمس اللوحة وضربات الفرشاة عليها.
- **رسم المساحات اللونية:** يعبر الفنان في هذا النوع عن حالة نفسية خاصة من خلال المساحات اللونية والشكلية أمثال مارك روثكو.







سبب تأخرها في التركيز على الرسم

وعَرَضاً، كشفت هيلين دين عن سبب ابتعادها عن الرسم في فترة سابقة، وهو أمر يبدو محيّراً بالنسبة لمن يلحظ استقرار شخصيتها الفنية ونضجها. فعندما سألناها عما بقي من انطباعات أو ملكات لديها من الفترة الجامعية تقول إن أجمل ما في تلك الفترة كان وجود متسع من الوقت للإبداع والتفكير. فهناك دائماً أناس حولك، والكل يعمل ويرسم ويناقش. وتضيف: "اخترت وقتها التوجه التجريدي، واعتز بذلك، رغم أنه كانت على الطلاب ضغوط لاختيار ما يفضّله الأساتذة. وفي لحظة ما شعرت أني أكاد أفقد ثقتي بنفسي وبقدرتي على التقييم أو الحكم. وربما هذا ما جعلني أبتعد عن الرسم لفترة طويلة وأعود إليه متأخرة. أما الآن وقد نضجت، فلم أعد أكترث لموقع أسلوبي بين كل الفنون أو ما يطلبه سوق الفن. ففي العالم مدارس ودروب في الفن لا تعدّ ولا تحصى، وعلى المرء أن يخلق مساحته الخاصة به بنفسه". ←

"رسام الضوء"..
محمد قدورة

فريق القافلة

ولد الفنان التشكيلي اللبناني "محمد قدورة" عام 1941م، في منطقة "المرسى الصغير" أو "عين المريسة"، التي سميت كذلك نسبة إلى ينبوع ماء عذب كان يجري عند الشاطئ ويصب في البحر، حيثُ ترسو مراكب الصيادين المتأهبة دوماً للإبحار والغنيمة من خيرات البحر المتوسط.





في هذه المنطقة الجميلة من بيروت أي "عين المريسة"، نشأ قدورة، وترعرع على ربى تلتها المرتفعة قليلاً والمطلة على بحر بيروت، حيث تتناثر عليها بعض البيوت القرميدية ذات الطراز المتوسطي الذي راج في مطلع القرن العشرين، فيما تخترقها طرقات ضيقة تفصل بين بيوتها وتضفي على المكان كثيراً من الدفء والحميمية بين سكانها.
لقد جعل قدورة من مسقط رأسه نموذجاً لقضية جمالية وانتمائية حقيقية، بعدما أنسن خصائص البيت اللبناني، ليغدو رمزاً جمالياً لتكوين معماري طالما ميّز النسيج المديني لواجهة بيروت البحرية.
ولهذا تنقل أعماله الواقع بأسلوب مطمئن. ولكن المهم في ذلك أن المكان لم يحوّله إلى رسَّامٍ عادي يختبر الألوان بل إن ما فعلتْه عين المريسة بابنِها، الذي ربّته على الأبيضِ النقي والأزرق المخبأ في جرار البحر، أعمق من ذلك بكثير.
إنها طبعت كثيراً من ذكريات طفولته، وعكست بكل تفاصيلها شغف ريشته في تجسيد حرارة الألوان وسطوع الضوء في تكويناتها، وألهمت ريشته في مجمل لوحاته، فكانت مصدر لقب "رسَّام الضوء" الذي عرف به.







لوحة مائية لمنظر العمارة في عين المريسة كما تبدو من البحر

من كل ذلك تحقق النجاح لقدورة في أن يلتقط في لوحاته إيقاع الأمكنة في هذه المنطقة، من البيوت المغطاة بالقرميد الأحمر ونوافذها المزينة بالزهور وشطآنها الحافلة بمراكب الصيَّادين الراسية والمتحركة، إضافة إلى مدى الكورنيش الذي يحدّها لجهة البحر، فكانت في أغلبها بمثابة قصائد حُب في أعماله.
كثيراً ما شُبِّهت عين المريسة بقرية غرينويتش، وهي ضاحية من ضواحي مانهاتن في مدينة نيويورك الأمريكية، معروفة بكونها ملاذاً للفنَّانين وحيّاً بوهيمياً صغيراً في المدينة على غرار حي مونمارتر الشهير في باريس. فعلى مر السنين، اختار عدد من الكُتَّاب والفنَّانين العيش في عين المريسة، في تلك البيوت القديمة مفضِّلين نكهتها اللبنانية الأصيلة ومناخ البحر والصيد والصيَّادين ورائحة البحر على المناطق الأخرى من بيروت التي سيطر عليها الطراز الغربي الحديث.
ولعل أبرز ما ترسَّخ في ذاكرة الفنان وانعكس في لوحاته هو البحر بأمواجه العاتية وسيمفونية أصواته وألوانه المتدرِّجة في زرقتها خلال اعتكاره وهدوئه وصفائه، بصيفه وخريفه وشتائه. فظهر هذا البحر في لوحات قدورة بتشكيلات مختلفة تربط المدى مع الشاطئ وما يخفى بينهما من أسرار. حتى ليمكننا القول إن بصره تشبَّع من بحر عين المريسة منذ البداية، فأصبح مائياً بالولادة والإقامة والفن أيضاً، فاشتهر برسوماته المائية التي غلبت عليها المساحة البيضاء في صفاء يصل فيها المنظر الطبيعي إلى توازنه، وأصبح البياض عنده لغة جمالية وأسلوباً فريداً في محاكاة المنظر المائي، بعيداً عن تقاليد المنظر الانطباعي في التشكيل اللبناني. وهكذا أعطى قدورة نفسه هوية ثانية، حاكى فيها عملية المحو المتعمدة لبعض أشكال الواقع، ورسم فيها مفهوماً جديداً لعلاقة الفراغ باللون والضوء بكل ظلاله.
بهذه الروحية، أقام معرضاً أطلق عليه اسم "وداعاً عين المريسة" في عام 1973م، التقط في لوحاته بعضاً من بيوت وشرفات ونوافذ وقرميد، زال بعضها وهُجر بعضها الآخر. وهكذا استطاع في معرض "لبنان ضيعتي" في عام 1977م أن يجعل من مسقط رأسه، نموذجاً لقضية جمالية وانتمائية بامتياز.
ومؤخراً عندما اختارت الفنانة بريجيت شحادة أحد بيوت عين المريسة لتحوِّله إلى معرض فني دائم يحمل اسم "غاليري مركز الفنون"، لم يكن هناك من خيار أفضل من اختيار الفنَّان محمد قدورة لتفتتح معرضها بنحو 35 لوحة من لوحاته، عُلِّقت على جدران ذلك البيت القديم، وهي تبعث في أرجاء غرفه الواسعة كثيراً من بريق ذكرياته، وتحاكي المكان، وتعكس روح المغامرة والجرأة نفسها التي أبدتها صاحبة المكان، في اختيارها لهذا البيت اللبناني العتيق في ذلك الحي القديم لتحوِّله إلى بيت من بيوت الفن الحديث.
وهكذا، يبقى فنه شاهداً على ما كانت عليه المنطقة التي قضت سنوات الحرب الأهلية على كثير من المعالم العمرانية التقليدية فيها. وحتى منذ ما قبل ذلك بكثير، أدَّى النمو السكاني في العاصمة اللبنانية إلى استبدال البيوت القديمة بأبنية سكنية حديثة. وعندما شعر قدورة بالخطر من جرّاء هذه التحوُّلات التي راحت تهدّد عراقة ذلك الحي المطبوع في قلبه، عبّر عن حنين عارم إلى منطقة أحبها بكل جوارحه، فقال: "لو أن عين المريسة تعود مثلما كانت، ولو أن الزمن يعود إلى الوراء لأعطيت كل ما لدي".

شاركنا رأيك
www.qafilah.com



أمجد المحسن

رحمانيّ

لا رحمانيْ لشاعرٍ.
يُسمِّي أهلُ البحرِ كلَّ سَفَرٍ: عَبْرَةً. ولا بُدَّ للعابرِ من "رحمانيْ"، ذلك الكتابِ الذي فيه العَلاماتُ والأرقام وخطوط المسافة. ويُسمِّي أهلُ الشِّعرِ كلَّ عَبرةٍ: قصيدةً، ولا رحمانيْ لشاعرٍ، ولا وليّ. ولأهل البحرِ مُفكِّرةٌ عمَّا فعلوا وما استفعلُوا، وقصيدةُ الشّاعرِ هي مُفكِّرتُهُ لا قبلُ ولا بعد. ما الشِّعرُ إنْ لم يكن هو البحر والمطر والشّجرة؟
لكنَّ الشِّعرَ ليسَ مطراً. المَطَرُ نثرٌ وإنْ في حالِ الموسيقى. والشِّعرُ هو ما يذهبُ المطرُ بكَ إليه.
والشِّعرُ ليسَ شجرةً، إنَّما ما يبقى من الظلِّ على ثوبِكَ ولا يزول.
والشِّعرُ ليسَ البحرَ، إنَّما هو ذاكرتُكَ في الغُبَّة، هل كنتُ هناك؟ ولا رحمانيْ لشاعر.
والشِّعرُ ليسَ هو متى كتبتَ أوَّلَ مرَّة، لكنْ لماذا كلُّ مرَّةٍ هي أوَّل مرَّة؟
"رحماني: مُسمَّىً عرفه البحّارةُ لبعضِ كتب الإرشاد البحريّ قديماً"

..... لم يكنْ أزرقُ هذا البحر سَيّالاً، فلمّا نهمَ النّهّامُ.... سالا!
هكذا يبتكرُ المرءُ المُحالا!
ثمَّ يُلقي نفسَهُ فيهِ، ليَستدرِكَ ما أُنْسِيهِ أخطاءً ثِقالا
ابْتَدِعْ بحراً إذا مالم تجدْ بحراً.. ولا تتركْ سُؤالا
مرجَ البحرينِ، هذا الملحُ زوَّجنا بهِ الماءَ الزُّلالا!
مرجَ البحرينِ، لا الملحَ أردنا سيِّداً فينا ولا الماءَ الزّلالا!
كلٌّ ما دالَ على السّاحلِ دالا...
كلّما ضاقَتْ بنا عَبْرَتُنا،
عادَ منهوكٌ على منكسرٍ في الأمس، يستجدي الضّلالاتِ ضلالا...
أمس ولّى، الغدُ لمْ يأتِ، فكُنْ..
حيثُ أنتَ الآنَ... لا ترْكنْ وإلا سوف أشكوكَ إلى الله تعالى.
أَه مَنْ ذا يتِدُ البحرَ.... إذا هبّتْ شمالا؟
حكمةُ اليومِ الذي شقَّ حيازيمَ المحيطاتِ انثيالا.
كيف حالي في مهب الريح،
كيف اللجُّ في مشتجرِ الأحوالِ حالا؟
وأنا أحملُ ظلّي... ثمَّ أَلقيهِ على البحرِ سُؤالا!
عَبرةُ الطّينِ من المنفى إلى المنفى..
وفي الغيْبة أستجلي قُصارايَ،
وقلبي هو ربّاني إذا قلب الأدلاء استقالا....

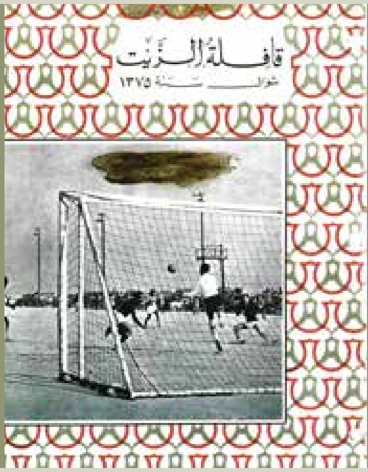
أمجد المحسن
مواليد 1977م
المنطقة الشرقيّة، السعودية

إصداراته:
- "سهرة عبّاسيّة"، 2009م
- "أدراج الغرفات السبع من الفلك إلى التي هي لك"، 2010م
- "مكعّب روبيك"، 2014م
- "حضرة ذوات الأكمام"، 2014م

استمع للقصائد
www.qafilah.com

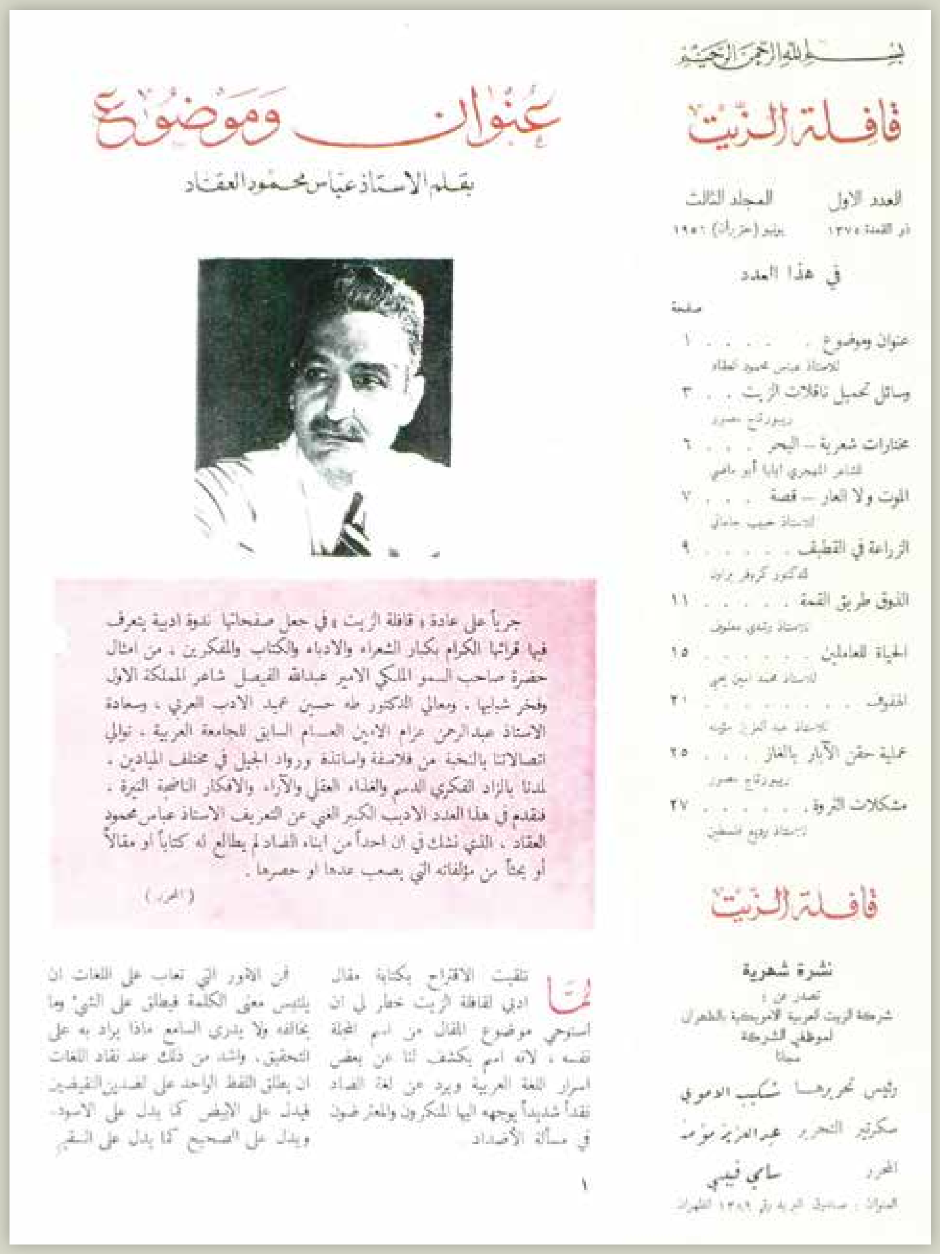
عنوان وموضوع..
قافلة للذهن بأسمى معانيه

بقلم الأستاذ عبّاس محمود العقّاد



في عددها الصادر لشهر شوال 1375هـ "يونيو 1956م"، نشرت القافلة مقالة للأستاذ عباس محمود العقّاد جرياً على عادتها في استضافة كبار الكُتَّاب العرب، قدَّم له المحرر بقوله:

جرياً على عادة "قافلة الزيت" في جعل صفحاتها ندوة أدبيّة يتعرّف فيها قراؤها الكرام بكبار الشعراء والأدباء والكتّاب والمفكّرين، من أمثال حضرة صاحب السمو الملكي الأمير عبدالله الفيصل شاعر المملكة الأول وفخر شبابها، ومعالي الدكتور طه حسين عميد الأدب العربي، وسعادة الأستاذ عبدالرحمن عزّام الأمين العام السابق للجامعة العربيّة، نوالي اتصالاتنا بالنخبة من فلاسفة وأساتذة وروّاد الجيل في مختلف الميادين، لمدّنا بالزاد الفكري الدسم والغذاء العقلي والآراء والأفكار الناضجة النيّرة، فنقدّم في هذا العدد الأديب الكبير الغني عن التعريف الأستاذ عبّاس محمود العقّاد، الذي نشك في أن أحداً من أبناء الضاد لم يطالع له كتاباً أو مقالاً أو بحثاً من مؤلفاته التي يصعب عدها أو حصرها.


بسم الله الرحمن الرحيم

قافلة الزيت

العدد الأول — المجلد الثالث
ذو القعدة ١٣٧٥ — يونيو (حزيران) ١٩٥٦

في هذا العدد

قافلة الزيت

نشرة شهرية
تصدر عن :
شركة الزيت العربية الأمريكية بالظهران
لموظفي الشركة
مجاناً

رئيس تحريرها شكيب الاموي
سكرتير التحرير عبدالعزيز مؤمنه
المحرر سامي قيسي

عنوان ومــوضــوع

بقلم الأستاذ عباس محمود العقاد

جرياً على عادة « قافلة الزيت » في جعل صفحاتها ندوة ادبية يتعرف فيها قراؤها الكرام بكبار الشعراء والادباء والكتاب والمفكرين ، من امثال حضرة صاحب السمو الملكي الامير عبدالله الفيصل شاعر المملكة الاول وفخر شبابها ، ومعالي الدكتور طه حسين عميد الادب العربي ، وسعادة الاستاذ عبدالرحمن عزام الامين العام السابق للجامعة العربية ، توالي اتصالاتنا بالنخبة من فلاسفة واساتذة ورواد الجيل في مختلف الميادين ، لمدنا بالزاد الفكري الدسم والغذاء العقلي والآراء والافكار الناضجة النيرة ، فنقدم في هذا العدد الاديب الكبير الغني عن التعريف الاستاذ عباس محمود العقاد ، الذي نشك في ان احداً من ابناء الضاد لم يطالع له كتاباً او مقالاً او بحثاً من مؤلفاته التي يصعب عدها او حصرها .

(المحرر)

لمّا تلقيت الاقتراح بكتابة مقال ادبي لقافلة الزيت خطر لي ان استوحي موضوع المقال من اسم المجلة نفسه ، لانه اسم يكشف لنا عن بعض اسرار اللغة العربية ويرد عن لغة الضاد نقداً شديداً يوجهه اليها المنكرون والمعترضون في مسألة الأضداد

فمن الامور التي تعاب على اللغات ان يلتبس معنى الكلمة فيطلق على الشيء وما يخالفه ولا يدري السامع ماذا يراد به على التحقيق ، واشد من ذلك عند نقاد اللغات ان يطلق اللفظ الواحد على الضدين النقيضين فيدل على الابيض كما يدل على الاسود ويدل على الصحيح كما يدل على السقيم

١

لمّا تلقيت الاقتراح بكتابة مقال أدبي لقافلة الزيت خطر لي أنْ أستوحي موضوع المقال من اسم المجلة نفسه، لأنه اسم يكشف لنا عن بعض أسرار اللغة العربيّة ويرد عن لغة الضاد نقداً شديداً يوجِّه إليها المنكرون والمعترضون في مسألة الأضداد. فمن الأمور التي تعاب على اللغات أن يلتبس معنى الكلمة فيطلق على الشيء وما يخالفه ولا يدري السامع ماذا يُراد به على التحقيق، وأشد من ذلك عند نقّاد اللغات

أن يطلق اللفظ الواحد على الضدّين النّقيضين فيدل على الأبيض كما يدل على الأسود، ويدل على الصحيح كما يدل على السقيم، وهذا هو المقصود بكلمات الأضداد في اللغة العربيّة، وهي معدومة أو قليلة في اللغات الأخرى.

القافلة مأخوذة من القفول أي العودة والرجعة، ويسمى الركب المسافر قافلة من باب التفاؤل له بالسلامة والإياب. ومن هنا تتبيّن لنا عادة من عادات الذهن العربي في إطلاق الأسماء على المعاني والأشياء. فهي تطلق أحياناً للتفاؤل أو لدفع التشاؤم وهذا الذي يلاحظ مثلاً في كلمة السليم بمعنى الصحيح المبرّأ من العلل، وكلمة السليم بمعنى اللّديغ أو المصاب، فالقائل والسامع لا يجهلان معنى السلامة حين يستخدمان كلمة السليم للدلالة على المصاب بلدغة العقرب أو غيرها من الحشرات السامّة ولكنهما يعرفان المعنى تمام المعرفة ويطلقانه عن قصد وعمد كأنهما يدعوان لذلك المصاب بالسلامة والشفاء.

كنّا مرة نتجّه إلى طريق النيل فسألنا ثلاثة أو أربعة من المارّة مقبلين معاً من تلك الجهة: هل القنطرة مفتوحة؟

فأجابنا أحدهم "نعم" وأجابنا الآخر "لا"... وعجبنا من هذا التناقد في أمر ظاهر كفتح القنطرة، وهي أكبر من أن تلتبس على الناظر بين الفتح والإقفال.

ولكننا أدركنا على الأثر أن الجوابين مصيبان، وغاية ما هنالك أن أحدهما قصد الفتح بمعنى فتح الطريق لمسير المارّة على البرّ، والآخر قصد الفتح بمعنى فتح الطريق لمسير السفن في الماء، وما يكون مفتوحاً لأحد الفريقين يكون مقفلاً أمام الفريق الآخر بطبيعة الحال.

وهكذا يصح المعنى في كثير من كلمات الأضداد باللغة العربيّة لأنها تُفهم من وجهتين حسب النظر إليها.

فيقال إن الريّان "ناهل" ويقال كذلك إن الظمآن "ناهل" على حسب الاختلاف في الورود أو الصدور من منهل الماء.

وهكذا يبدو لنا أن الكلمة العربيّة تتسع لوجهات النظر المختلفة فتحسب من الحسنات ولا تحسب من العيوب.

أمّا الزيت فهو كلمة من الكلمات الكثيرة تطلق على هذه المادة وأشباهها، ويكاد الدارس للغة العربيّة أن يتخيّل أنها من وضع الكيميائيين الذين يركّبون الخصائص والعناصر حين يركّبون الحروف والألفاظ.

ففي اللغة العربيّة كلمة الزيت والدهن والودك والشحم والسمن والدسم والوضر والجميل، وهي صالحة لتنويع الدلالة على مسمّياتها حسب اختلاف المواد واختلاف الأجزاء من نباتية أو حيوانيّة.

واللغة العربيّة لها خاصة حسنة في هذا الموضوع تساعد على دراسة التطور في معاني الألفاظ من الأمور الحسيّة إلى الأمور المعنويّة والفكريّة، ويندر في اللغات أن تتيسّر هذه الدّراسة وأن يتضح للباحث تطوُّر المعنى كما أطلق على الأشياء المحسوسة بداءة كما يطلق على المعاني المجرَّدة التي انتقلت من الحس إلى الذهن أو الخيال.

فالذهن والدهن مثلاً من مادة واحدة، ولنا أن نسمي الشحم ذهناً كما نسمي العقل ذهناً لأنه لباب الرأس وموضع "اللب" من الإنسان، وأنفع شيء للباحث في اللغات أن يقدر على تتبع الأطوار الحسيّة والمعنويّة على هذا المثال، فإن تتبعها في سائر اللغات جد عسير.

وما دمنا بصدد الزيت والدهن والشحم وما إليها، فمن المفيد أن نذكر أن "الجميل" بمعنى الشحم المذاب، وأن الوجه الجميل وصف بهذا الوصف أولاً لأنه يلمع ويدل على الصحة والصفاء، وليس الغرض من إطلاق الجميل بهذا المعنى أنه مرادف للسُّمنة فإن العرب لم يحمدوها قط في كلام مأثور، وإنما الغرض منه كما أسلفنا علامات الصحّة والصّفاء.

وعلى هذا يصح أن تكون قافلة الزيت قافلة للذهن بأسمى معانيه، ومن آيات ذلك أن كل كلمة من الكلمتين في هذا الاسم الواحد هي في الوقت نفسه عنوان وموضوع. ■


وهذا هو المقصود بكلمات الاضداد في اللغة العربية، وهي معدومة او قليلة في اللغات الاخرى .

وكلمة «القافلة» تجيب على هذا الانتقاد من بعض نواحيه، وتشير الى نواحيه كلها من بعيد او قريب .

القافلة مأخوذة من القفول اي العودة والرجعة. ويسمى الركب المسافر قافلة من باب التفاؤل له بالسلامة والاياب . ومن هنا تبين لنا عادة من عادات الذهن العربي في اطلاق الاسماء على المعاني والاشياء.

فهي تطلق احياناً للتفاؤل او لدفع التشاؤم، وهذا الذي يلاحظ مثلا في كلمة السليم بمعنى الصحيح المبرأ من العلل، وكلمة السليم بمعنى اللديغ او المصاب، فالقائل والسامع لا يجهلان معنى السلامة حين يستخدمان كلمة السليم للدلالة على المصاب بلدغة العقرب او غيرها من الحشرات السامة ولكنها يعرفان المعنى تمام المعرفة ويطلقانه عن قصد وعمد كأنهما يدعوان لذلك المصاب بالسلامة والشفاء.

وبين

تأصل هذه العادة في اذهان المتكلمين باللغة العربية ان نسمع ابناء مصر يقولون «الملآن» عن الاناء الفارغ كراهة لصفة الفراغ للآنية التي تستعمل للاكل على الخصوص، وكأنهم يعتبرون الفراغ هنا مرادفاً لقلة الاكل وانقطاع الزاد، فلا يذكرونه ويذكرون الامتلاء من باب التيمن والدعاء .

واذا كانت مسألة «الاضداد» لا ترجع كلها الى التفاؤل وحسن التمني فهي ترجع الى ما يشبهه ولا ترجع بحال من الاحوال الى فقر في اللغة يضطرها الى استخدام كلمة واحدة للضدين المتناقضين .

كنا مرة نتجه الى طريق النيل فسألنا ثلاثة او اربعة من المارة مقبلين معاً من تلك الجهة: هل القنطرة مفتوحة؟

فأجابنا احدهم «نعم» . واجابنا الآخر «لا» ... وعجبنا لهذا التناقض في امر ظاهر كفتح القنطرة، وهي اكبر من ان تلتبس على النظر بين الفتح والاقفال .

ولكننا ادركنا على الاثر ان الجوابين مصيبان، وغاية ما هنالك ان احدهما قصد الفتح بمعنى فتح الطريق لمسير المارة على البر، والآخر قصد الفتح بمعنى فتح الطريق لمسير السفن في الماء ، وما يكون مفتوحاً لاحد الفريقين يكون مقفلا امام الفريق الآخر بطبيعة الحال .

وهكذا يصح المعنى في كثير من كلمات الاضداد باللغة العربية لانها تفهم من وجهتين حسب النظر اليها .

فيقال ان الريان «ناهل» ويقال كذلك ان الظمآن ناهل على حسب الاختلاف في الورود او الصدور من منهل الماء .

واطلاق كلمة «ناهل» على من يقصد المنهل معنى صحيح لا غبار عليه، وهو اذن بمعنى الظمآن الذي يطلب الري ويسعى اليه .

واطلاق الكلمة على الذي نهل وعاد من المنهل صحيح كذلك ولا غبار عليه، وهو اذن ريان لانه شرب ونهل وعاد .

وبيتل

آخر على هذا الاتساع في كلمات اللغة العربية لوجهات النظر كلمة الجون التي تطلق على الابيض كما تطلق على الاسود . فان الاصل في «التجوين» انه يفيد الطلاء، فالخائط الذي يطلى بالصبغ الابيض جون والحائط الذي يطلى بالصبغ الاسود جون مثله، ولا اعتراض في لغة من اللغات على من يذكر الحائط «المطلي» سواء كان الطلاء بالبياض او السواد .

وهكذا يبدو لنا ان الكلمة العربية تتسع لوجهات النظر المختلفة فتحسب من الحسنات ولا تحسب من العيوب .

اما الزيت فهو كلمة من كلمات كثيرة تطلق على هذه المادة واشباهها، ويكاد الدارس للغة العربية ان يتخيل انها من وضع الكيماويين الذين يركبون الخصائص والعناصر حين يركبون الحروف والالفاظ .

ففي اللغة العربية كلمة الزيت والدهن والودك والشحم والسمن والدسم والوضر والجميل وهي صالحة لتنويع الدلالة على مسمياتها حسب اختلاف المواد واختلاف الاجزاء من نباتية او حيوانية .

واللغة

العربية لها خاصة حسنة في هذا الموضوع تساعد على دراسة التطور في معاني الالفاظ من الامور الحسية الى الامور المعنوية والفكرية، ويندر في اللغات ان تتيسر هذه الدراسة وان يتضح للباحث تطور المعنى كما اطلق على الاشياء المحسوسة بداءة كما يطلق بعد ذلك بأجيال على المعاني المجردة التي انتقلت من الحس الى الذهن او الخيال .

فالذهن والدهن مثلا من مادة واحدة، ولنا ان نسمي الشحم ذهناً كما نسمي العقل ذهناً لانه لباب الرأس وموضع «اللب» من الانسان، وانفع شيء للباحث في اللغات ان يقدر على تتبع الاطوار الحسية والمعنوية على هذا المثال، فان تتبعها في سائر اللغات جد عسير .

وما دمنا بصدد الزيت والدهن والشحم وما اليها، فمن المفيد ان نذكر ان «الجميل» بمعنى الشحم المذاب، وان الوجه الجميل وصف بهذا الوصف اولا لانه يلمع ويدل على الصحة والصفاء ، وليس الغرض من اطلاق الجميل بهذا المعنى انه مرادف للسمنة فان العرب لم يحمدوها قط في كلام مأثور وانما الغرض منه كما اسلفنا علامات الصحة والصفاء .

وعلى هذا يصح ان تكون قافلة الزيت قافلة للذهن بأسمى معانيه، ومن آيات ذلك ان كل كلمة من الكلمتين في هذا الاسم الواحد هي في الوقت نفسه عنوان وموضوع .

عباس محمود العقاد

٢



«ثوب العُرس» .. الحياة في مواجهة الموت!

مجدي الطيب

أول ما لفت نظري في الفِلْم الروائي القصير «ثوب العُرس» The Wedding Dress صورته، وإضاءته، ورؤيته التشكيلية، التي دفعتني للبحث في خلفية مخرجه محمد سلمان، التي جعلته يُظهر هذه البراعة، والمهارة؛ بحيث يُحيل الشاشة إلى عالم من السحر، بل لوحات فنية تشكيلية، أقرب إلى تلك التي نراها في معارض أعظم الفنَّانين التشكيليين في العالم!

لم يطل بحثي كثيراً، وسرعان ما وضعت يدي، على السر في ما رأيت، على الشاشة، من جمال، وإبهار؛ فالمخرج الحاصل على بكالوريوس التربية الفنية من جامعة الملك سعود، امتهن التصوير التشكيلي، والتصوير الفوتوغرافي، والتصميم والرسم الرقمي، والتصميم الداخلي، ما أتاح له إبداع عالم خاص، وفِلْم عربي أصيل؛ بدءاً من العنوان، الذي كتبه الخطّاط حسن رضوان بخط عربي جميل، مروراً بتوظيف كاميرا وإضاءة شاكر بن يحمد، والاستعانة بملابس مصممة الأزياء سمية بو خمسين، وإدارته الواعية لطاقم تمثيلي: شيخة زويد وعبدالمحسن النمر، وسالي زاك وفاطمة أبو العينين. امتلك من التلقائية، والمصداقية، بفضل حُسن إدارته، ما جعله يدخل القلوب، ويخلق حالة من الاندماج، وصولاً إلى رؤيته الفكرية الرصينة، التي جعلته يتبنى كثيراً من الرسائل والأفكار، التي تبحث في قضايا جدلية؛ كالجمع بين الأصالة والمعاصرة، وقبول الآخر، وضرورة تنقية التراث من الخرافة، والدعوة إلى التغيير، ومواكبة الجديد والحديث، من دون التخلي عن عاداتنا وتقاليدنا الأصيلة، برؤية دقيقة ومحسوبة، لم تقع في فخ الخطابة، والمباشرة، وهو ما تعجز مقالات عدّة عن طرحه وتمريره، من دون أن تثير عاصفة من الانتقاد والغضب والاتهام بالانقلاب على الموروث!





«ثوب العُرس» و«الكفن»!

في «ثوب العُرس» (فِلْم قصير، 2016م) يعتمد المخرج محمد سلمان على سيناريو كتبته زينب الناصر، يؤكد على ضرورة مراجعة التراث، وتنقيته من الخرافات التي طالته، وتحوّل خلالها «ثوب العُرس»، رمز البهجة، ومناسبة الفرحة والسعادة، والتفاؤل، والتبشير بمستقبل طيب، إلى «كفن»، ومناسبة للحزن، والخوف، والقلق، والكآبة؛ عبر قصة بسيطة، عميقة المغزى، بطلتها «أسمهان» (شيخة زويد) الخياطة الأربعينية الماهرة، التي تُقاوم الاعتقاد السائد بأن ثَمَّة لعنة تُصيب الخياطة التي تخيط «ثوب العُرس»، الذي تحضر به حفل زفاف ابنتها، بعد أن اختطف الموت، من قبل، الخياطتين «خزنة» و«آمنة»!

تواجه «أسمهان» مصيرها، بقوة، وعزيمة، وإرادة حديدية، مع اقتراب موعد زفاف ابنتها الوحيدة «مريم» (سالي زاك) على خطيبها «خالد» (عبدالمحسن النمر)، وفي أجواء غرائبية، كعوالم ألف ليلة وليلة، يمتزج فيها الخيال بالواقع والخرافة، واللغة الفنية الخلّابة بالبساطة، يعالج «سلمان» قضيته العميقة، بأسلوب أخّاذ، يواجه فيه الخرافة، لكنه يؤكد على أهمية احترام قناعات الآخرين، وتفنيدها، بهدوء وروية وحكمة، من دون اللجوء إلى القوة، ويخوض معركته الشرسة، موظِّفاً الجمال لمقاومة القبح؛ عبر الأضواء التي تتسلَّل من خلال الزجاج المعشق، والغلالات الرقيقة، التي تخلق شفافية، ورومانسية، والملابس الناصعة، والألوان الزاهية، التي تُشيع البهجة، وتبعث على التفاؤل، مع استثمار حارات وأزقة وسوق مدينة القطيف؛ حيث صور مشاهد الفِلْم، لإضفاء جمالٍ وأصالة، على الأحداث، فضلاً عن استخدام الموسيقى العذبة، بحيث تُضفي شجناً على قضيته.

فِلْم كبير لمخرج فيلسوف

امتلك سلمان موهبة حلقت بالفِلْم في عالم من الخيال الجميل (مشهد الحلم / الكابوس للبطلة مريم)، ووظف مونتاج صالح ناس ببراعة، ليصنع فِلْماً متدِّفقاً في أحداثه، لاهثاً في إيقاعه، وإن أفرط كثيراً في استخدام المؤثرات الصوتية (الرعد والمطر) بشكل بدائي، وجاءت اللقطة التي استخدم فيها واجهة المبنى، الذي تقطنه «أسمهان» وابنتها، خارج السياق وزائداً على الحاجة، بينما كان يستطيع الإيجاز والتكثيف مثلما فعل في مشهد إقدام «أسمهان» على حياكة «ثوب العُرس»؛ حيث ارتفع صوت ماكينة الخياطة، وكأنها خناجر تكاد تنهش جسدها، وتدهس روحها، وتُنبِّئ بالمصير الذي ينتظرها، كما جسَّد أجواء القلق والترقب وبثها في مشاعرنا، بالاستخدام الذكي للإيقاع وصرخات الطبول، مع اقتراب ليلة العُرس، ووصول المواجهة إلى ذروتها؛ بدخول أسمهان إلى مكان حفل زفاف ابنتها، وقد ارتدت الثوب الذي ابتاعته من السوق، وكذلك الثوب الذي خاطته لنفسها، وكأنها توصلت إلى المعادلة الناجعة التي تقهر بها الخرافة وتهزم بها الموت، وهي الرسالة التي لم يكن المخرج في حاجة لأن يقدِّم شرحاً لها؛ عن طريق صوت «الراوية»، التي استعان بها لتُعين المشاهد على فهم ما يرى أمامه!

«الفن طريقك»

في أحد مشاهد فِلْم «ثوب العُرس» ارتدى «خالد» قميصاً كُتب عليه «الفن طريقك»، والواضح جلياً أن المخرج محمد سلمان، الذي ولد عام 1976م في المنطقة الشرقية بالسعودية، عرف طريقه إلى الفن الجميل الذي يلامس الأحاسيس، ويمس المشاعر والقلوب، بعد ما نجح في الاقتراب من المشاعر الأنثوية لبطلته / المرأة، وامتلك قدراً من الوعي بكيفية تناول قضايا حداثية مثيرة للجدل، وهو ما كان سبباً في تهافت كثير من المهرجانات؛ مثل: مهرجان دبي السينمائي الدولي عام 2016م، مهرجان "أفلام السعودية"، ومسابقة الأفلام القصيرة في الرياض، ومهرجان مالمو السينمائي للفِلْم العربي في السويد، ومهرجان صانعي الأفلام والفنون السينمائية في برلين، ومهرجان "رود آيلاند" السينمائي 2017م، على التسابق لعرض فِلْمه العذب، وترشيحه لجوائز عدة؛ أهمها جائزة أفضل مخرج بمسابقة الأفلام القصيرة بالرياض 2018م. وإن بدت الحاجة مُلِحَّة لمشاهدة أفلامه السابقة: «الخامس والعشرون» (2010م)، و«السيكل» (2012م)، و«شارع خلفي» (2014م)، و«مخيال» (2014م)، و«قاري» (2015م) وفِلْمه الوثائقي «أصفر»، لنتعرَّف أكثر على موهبته، وتطور أسلوبه، وما طرأ عليه من نضج، ووعي.

شاركنا رأيك
www.qafilah.com



غُربة الأنا.. العلامة المسجَّلة للمتنبّي

ماهر شرف الدين

يشكِّك كُثُرٌ من دارسي المتنبّي وقرَّائه في نسبة قصيدة "ما أنصف القوم ضُبَّهْ" إليه. والدليل الذي يُقدّمونه على ذلك هو دائماً ضعف هذه القصيدة.

لكنّي أستطيع أن أضيف سبباً أقوى لهذا الرفض لدى محبّي "الشاعر" بـ (أل التعريف) كما كان يُسمِّيه المعرِّي، و"مالئ الدنيا وشاغل الناس" كما سمَّاه ابن رشيق القيرواني، ألا وهو أنَّهم يرفضون أنْ يُقتل شاعر الجزالة بقصيدة ركيكة. فالقصيدة المذكورة التي هجا فيها المتنبّي ضُبَّة بن يزيد العتبي وأُمَّه، هي التي جعلت خالَ ضُبَّة (فاتك الأسديّ) يترصَّد المتنبّي ويقتله.

حال المتنبّي هنا، لدى محبّيه الرافضين فكرة أنّ قصيدةً ركيكةً أودتْ بشاعرٍ فحلٍ، أشبه بحال طيَّارٍ فذٍّ مات مُتعثِّراً بحجرٍ في الطريق!

لذا فالجمهور العربي غالباً ما يقرن موت المتنبّي بقصيدة مناقضة، هي الميميَّة الشهيرة، وتحديداً بيتها الأشهر: "الخيل والليل والبيداء تعرفني/ والسيف والرمح والقرطاس والقلمُ".

لكنّني سأعتذر إلى كلِّ هؤلاء، وأنا لا أقلُّ حماسةً عنهم لتراث هذا الشاعر الفذِّ، لأقول بأنَّ لديَّ "الدليل" على أنَّ تلك القصيدة "الركيكة" هي فعلاً من شعر المتنبّي، وليست منحولةً عليه.

كيف؟

اقرأوا هذا البيت من القصيدة: "إنْ أوحشتكَ المعالي/ فإنَّها دارُ غُرْبة".

فهذا البيت البديع يحتوي كلمة السرِّ للعصب السيكولوجيّ والوجوديّ لشعر المتنبّي كلِّه: غربة الأنا. الأنا التي عصفت في شعره ومنحته النكهة الفريدة. الأنا علامته المسجَّلة.

وهذه الغربة ليست هنا بالطبع غربة الناس في الأوطان، بل غربة الناس في الناس. ليست غربة التراب بل غربة العقل. ولطالما خصَّ المتنبّي غربته هذه بأجمل شعره:

وهكذا كنتُ في أهلي وفي وطني/ إنَّ النَّفيسَ غريبٌ حيثما كانا"، "وما أنا منهمُ في العيش فيهمُ/ ولكنْ معدنُ الذهبِ الرغامُ"، "أنا من أُمَّةٍ تداركها اللـ/ ـهُ غريبٌ كصالح في ثمود"... إلخ.

وفي الحقيقة فإنَّ هذه الغربة الفلسفية العميقة لها سلالة شعرية كاملة في الشعر العربي. بل إنَّ شاعراً عربياً أصيلاً لم يكُفّ عنها يوماً. وإن كانت أحياناً تأخذ تعبيراتٍ "قاسيةً" تتجلَّى في هجــاء الناس جميعاً، بما يمثِّلـه هذا الهجــاء من اختــلاف، وبالتالي: افتراق وغربة.

وليس أشهر من بيتَين قالهما دعبل الخزاعي، هما: "ما أكثر الناس لا بلْ ما أقلَّهمو/ الله يعلم أنِّي لم أقلْ فندا/ إنِّي لأفتح عيني حين أفتحها/ على كثيرٍ ولكن لا أرى أحدا".

هذا الهجاء، الذي ارتبط عبر أشكال عديدة بالعمى والعماء، يُظهر وعي هذه السلالة من الشعراء بهذا النوع من الهجاء الفلسفيّ المرير الذي بلغ ذروته الكبرى مع بيت للمتنبِّي نفسه يصلح بأن يكون عنواناً لبحثٍ كاملٍ عن علاقة الشاعر بمحيطه ومكانته ودوره. ففي هجائيَّته لكافور المبدوءة بقوله: "ألا كلّ ماشية الخيزلى..."، يُبرِّر المتنبّي مدائحه السابقة لكافور بالقول: "وما كان شعريَ مدحاً له/ ولكنه كان هجوَ الوَرَى".

هذا البيت ينضحُ بمرارةٍ لم ينضح بها بيتٌ آخر. بيت يُظهر الشاعر في حالة هَوانه وضعفه حين يُضطرُّ إلى التكسُّب بشعره.

لذلك غالباً ما قامت مدائح المتنبّي على ثلاثة "مبادئ": مدح الممدوح، ومدح الذات، وهجاء الناس.

والعنصران اللذان يُشكِّل التقاؤهما العنصرَ الثالث، هما مدح الممدوح وهجاء الناس. أو بالأحرى: مدح الممدوح بهجاء الناس.

والبيت الآتي، الذي وصفه الثعالبي في "يتيمة الدهر" بأنَّه "أخزى الخزايا"، خير مثال على هذا الاقتران غير المُرتجَل أبداً: "لو استطعتُ ركبتُ الناسَ كلَّهمو/ إلى سعيد بن عبد الله بعرانا"!

نحن هاهنا في قَلب فلسفةٍ خطرةٍ لم يجد المتنبّي بدّاً منها، ليستطيع الاستمرار في سلسلة خيباته المؤلَّفة من مدائح لأناسٍ كان يحتقرهم، وفي لحظات غضبه كان يدعو إلى "تضريب أعناقهم".

المتنبِّي يمدح شخصاً بهجاء ملايين. يمدح مفرداً بهجاء جمعه. ولذا "تفنَّن" أبو الطيِّب في الخلط بين فنَّي المديح والهجاء ليجعل منهما مادةً واحدةً يسخر فيها من كلِّ شيء حوله. فجميعنا قرأ ذلك البيت الأُلعبان الذي يقف على يدَيه: "وما طربي لـمَّا رأيتُكَ بدعةً/ لقد كنتُ أرجو أن أراك فأطربُ".

فهذا البيت الذي يحمل وجهَي المدح والهجاء معاً، والذي أقرَّ شُرَّاح المتنبِّي (كابن جنِّي والواحدي) باستبطانه السخرية بشكلٍ مقصودٍ، يأخذنا إلى ما هو أبعد من مسألة اللعبة اللغوية؛ إلى لعبة فلسفية لعبها المتنبِّي، مُحاكماً عبرها مصيره كشاعرٍ مهزومٍ غريبٍ بين الدهماء.

وأعتقد جازماً بأنَّ قراءةً صحيحةً لديوان المتنبِي - بل ولكلّ تراثنا العربي العميق - عليها الانطلاق من هذه النقطة. عليها إعادة تحليل مفاهيم الأغراض الشعريـة في وصفها انعكاســاً فلسفيــاً قبل أي شيء آخر.

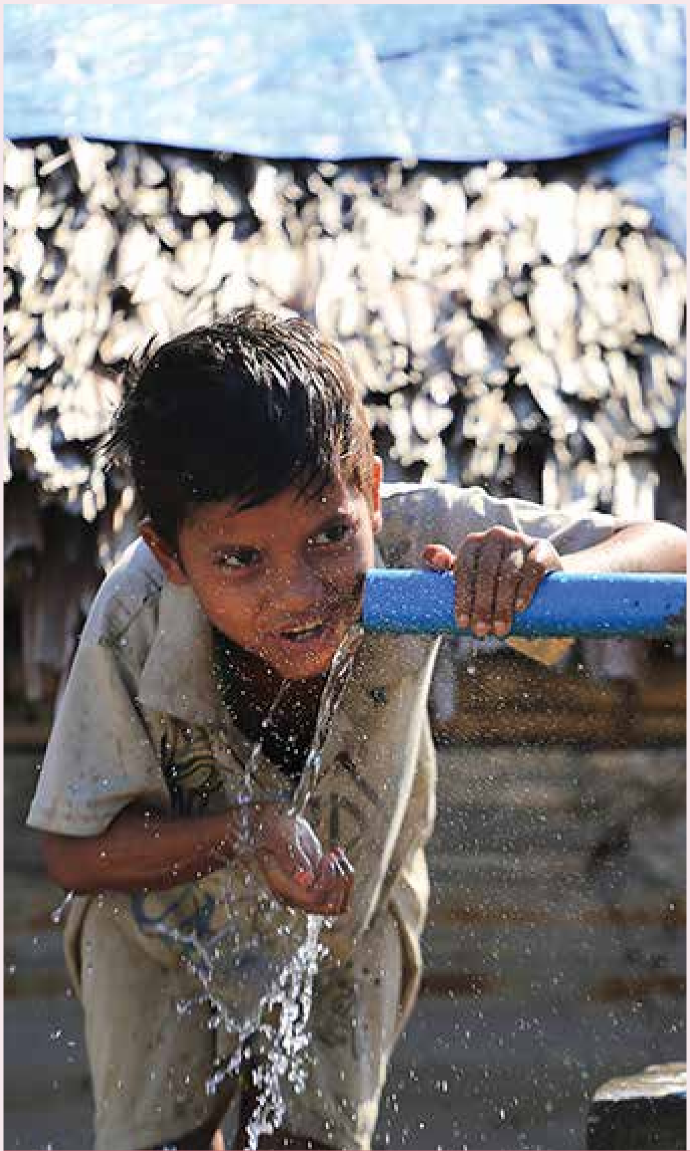
تقرير القافلة

سوء التغذية في العالم



للعام الثالث على التوالي، ازدادت معدَّلات سوء التغذية في أنحاء مختلفة من العالم. فقد ارتفع عدد الذين يواجهون حرماناً مزمناً من كفايتهم من الطعام، من 804 ملايين في العام 2016م إلى نحو 821 مليون نسمة في العام 2017م، حسب تقرير منظمة الأغذية والزراعة الدولية (FAO) "الفاو" الذي صدر في سبتمبر 2018م. بذلك بلغت نسبة من يعانون سوء التغذية من مجموع البشر في العالم، خلال العام الماضي 10.9% من تعداد سكان الكرة الأرضية. الأمر الذي يشكِّل واحدة من أكبر القضايا المقلقة في العالم، خاصة على ضوء الزيادة السكانية المتوقعة خلال السنوات القليلة المقبلة.

يُتوقَّع أن يزداد عدد سكان الكرة الأرضية من 7.6 مليار نسمة حالياً، إلى 9.7 مليار في العام 2050م. ولن يحتاج هؤلاء فقط إلى أن يأكلوا، بل أن يأكلوا بأفضل مما هو حاصل الآن، وبما يكفيهم من طعام يومهم. لكن سوء التغذية الذي يصيب اليوم أكثر من 800 مليون إنسان مرشّح لأن يتفاقم رغم الجهود المبذولة عالمياً لإيجاد حلول مستدامة أو جزئية انطلاقاً من مكوّنات معادلة الغذاء.



تعريف سوء التغذية

يشمل سوء التغذية في جميع أشكاله نقص التغذية (الهزال والتقزّم ونقص الوزن)، ونقص الفيتامينات أو المعادن، وفرط الوزن، والسُّمنة، والأمراض غير السارية المرتبطة بالنظام الغذائي.

www.who.int

معادلة أزمة الغذاء

لهذه المعادلة عدة مكوّنات:

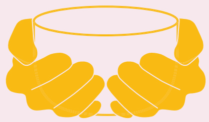
- **أولاً:** مستوى العيش، من الدخل والتنظيم الاجتماعي اللذين يحدّدان مستوى استهلاك الطعام.
- **ثانياً:** التكنولوجيا المستخدمة في إنتاج الطعام، وهي التي تحدِّد مدى ما يلحقه النشاط البشري من ضرر في البيئة، أو مدى محافظته عليها، ومقدار النفايات التي تنتج عن قدر معيّن من الاستهلاك، والفقر الذي يحول دون الاستعانة بالتكنولوجيا المناسبة التي قد تبطئ أو توقف تفاقم وضع البيئة، الناجم من إنتاج الطعام.
- **ثالثاً:** عدم المساواة في امتلاك الأرض الزراعيّة، فمعظم الأراضي المزروعة في العالم هي ملكيات كبيرة، فيما يضطر الفقراء من المزارعين، وهم الكثرة الغالبة، إلى العيش على مساحة مزروعة صغيرة، أو في مناطق هامشية.
- **رابعاً:** النمو السكاني، فأياً كانت التكنولوجيا المستخدمة ومستوى الاستهلاك وإنتاج النفايات والفقر وعدم المساواة، فإن عدد السكان كلما تزايد، تعاظم الأثر في البيئة، وبالتالي ازداد ثقل التأثير في القدرة على إنتاج الطعام. وبنتيجة كل هذه العوامل، تتأثر أسعار الغذاء، الذي يحول دون حصول الفقراء في دول العالم على كفايتهم من الطعام.

إن تقسيم الأراضي الزراعية يؤثر في إنتاج الطعام، وهو نتيجة مباشرة لنمو تعداد البشر السريع في العالم، لا سيما في كثير من البلدان الفقيرة. وفي المزارع الصغيرة التي لا تقوى على توفير مستوى ملائم من العيش للعائلة، تحوّلت الزراعة إلى نشاط جانبي يقوم به بعض أفراد العائلة (غالباً النساء والأولاد) الذين يبقون في المنزل، فيما يهاجر رب العائلة للعمل في المدينة أو خارج بلاده لقاء أجر أفضل من عوائد الزراعة. وفي أحيان أخرى يبيع الفقراء أراضيهم الزراعية لمزارعين أيسر حالاً، فتزداد نسبة عدم المساواة بين العاملين في الزراعة.

إلا أن العامِلَيْن الأساسيّين اللذين يستوقفان الخبراء والمنظمات الدولية في استشراف مستقبل حال التغذية هما: النمو السكاني، والاحتباس الحراري.



العامِلَدن الأساسيّان اللذان يستوقفان الخبراء والمنظمات الدولية في استشراف مستقبل حال التغذية هما: النمو السكاني، والاحتباس الحراري.



أرقام الجوع في العالم

تبيّن الإحصاءات والدراسات في "الفاو" وفي التقارير الدولية الأخرى، أن الأحوال تتفاقم في ثلاث قارات بشكل خاص:

- في إفريقيا، حيث يعاني من سوء التغذية نحو 21% من مجموع سكان القارة، أي ما يزيد على 256 مليون نسمة.
- في أمريكا الجنوبية، حيث ارتفعت نسبة سوء التغذية من 4.7% في العام 2014م، إلى 5.0% في العام 2017م.
- في آسيا، حيث يبدو أن سرعة انخفاض نسبة سوء التغذية تتباطأ بقوة. فنسبة سوء التغذية في القارة بلغت في العام 2017م نحو 11.4%، وهذا يعني أكثر من 515 مليون نسمة.

وتضيف "الفاو" أنه إذا لم تتعزّز الجهود وتُبذل على عجل، من أجل معالجة هذه الأزمة المتفاقمة، فإن العالم سيفشل في تحقيق أهداف التطوير المستدام التي تهدف الأمم المتحدة إلى تحقيقها في العام 2030م.

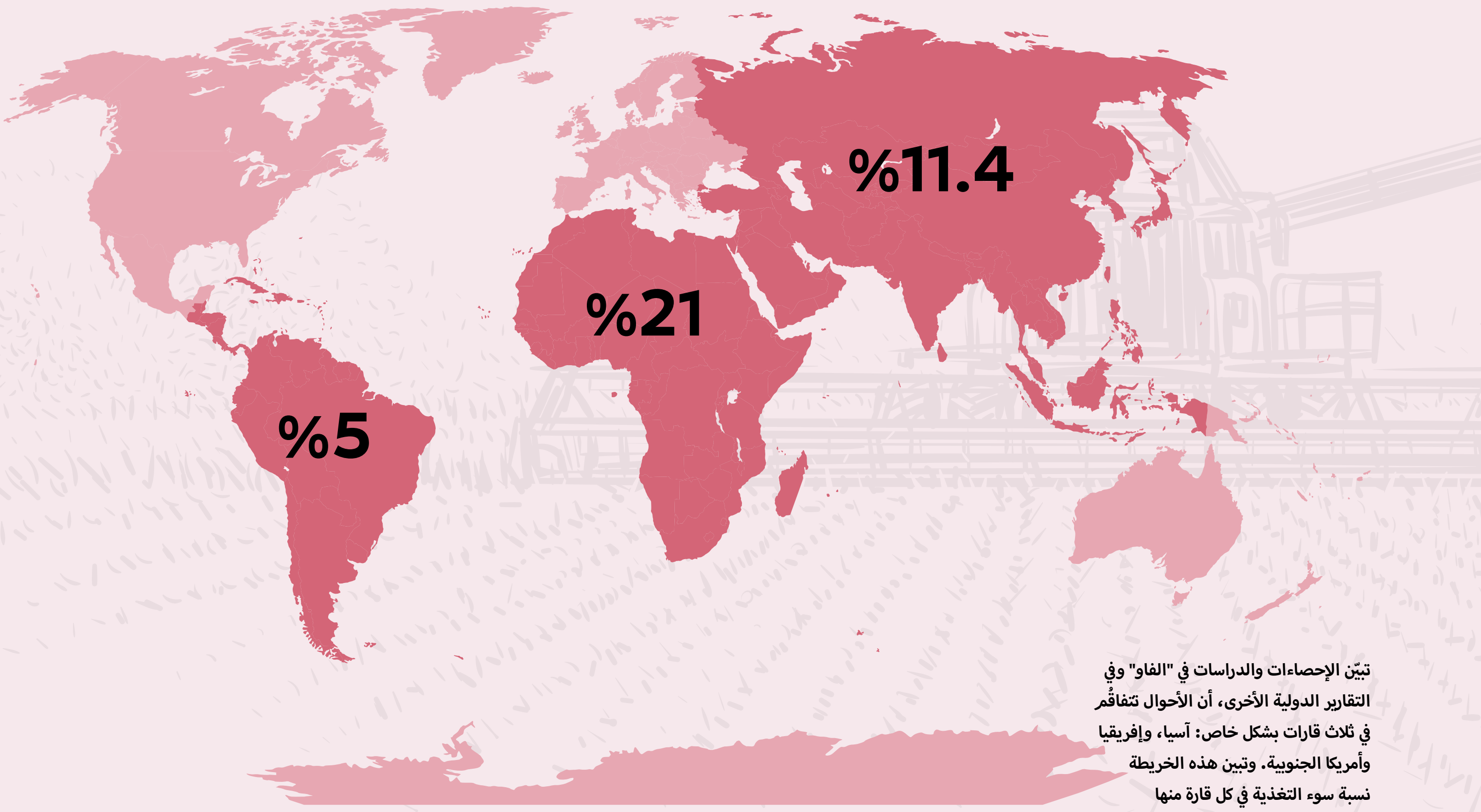
قياس سوء التغذية

يسمّى الافتقار إلى ما يكفي من طعام: سوء التغذية، وإذا استمر سمّي: سوء التغذية المزمن، وقد يصل في تفاقمه إلى أن يسمّى: المجاعة. ومن مفارقات عدم المساواة في هذا العالم، أن السُّمنة صارت وباءً منتشراً يبحث هو الآخر عن حلول.

وفي موضوع الجوع في العالم، تنشر "الفاو" ومنظمات دولية أخرى، منذ عام 1999م تقريراً سنوياً شاملاً عنوانه: حال انعدام الأمن الغذائي (SOFI). وقدّر التقرير السنوي الأخير الذي صدر في سبتمبر 2018م، أن عدد الذين يعانون من سوء التغذية عام 2017م عاد إلى الارتفاع، بعدما سجّل انخفاضاً بين عامي 2003 و2013م.

أما كيف يقاس هذا الرقم، فبثلاثة معايير:

- تقديرات غير مباشرة من خلال الإحصاء.
- الاستقصاء لدى السكّان في البلدان المختلفة.
- القياس المباشر لوزن عيّنات إحصائية من الرجال والنساء والأطفال.



تبيّن الإحصاءات والدراسات في "الفاو" وفي التقارير الدولية الأخرى، أن الأحوال تتفاقم في ثلاث قارات بشكل خاص: آسيا، وإفريقيا وأمريكا الجنوبية. وتبين هذه الخريطة نسبة سوء التغذية في كل قارة منها

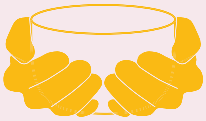
بؤر سوء التغذية

عند مقارنة الأرقام بين العامين 2004 و2017م، نجد أن عدد سيئي التغذية في أوغندا ازداد 3 مرات (من 6.9 إلى 17.2 مليون)، وزاد على الضعفين في نيجيريا (من 9.1 إلى 21.5 مليون). كذلك ساءت الأحوال في مدغشقر ومالاوي. أما في الشرق الأوسط، فزادت الأرقام 7 مرات في لبنان، و3 مرات في الأردن، بسبب تدفق اللاجئين عليهما. والعراق من البلدان التي تعاني أيضاً. أما الأداء الأفضل في تقليص مساحة الجوع، فكان في الصين (من 204.7 إلى 123.5 مليون)، والهند (من 253.9 إلى 195.9 مليون) وإندونيسيا (من 41.9 إلى 20.2 مليون).

ومع أن إحصاءات العالم تشير إلى أن فرداً من كل عشرة في العالم يعاني عدم كفاية في الغذاء، إلَّا أن هذه النسبة تقفز في جنوب الصحراء الكبرى الإفريقية إلى فرد من كل ثلاثة أفراد (346 مليوناً).

ولا بد من الإشارة إلى أن الإحصاءات عموماً لا تتضمَّن تقديرات لسوء التغذية في البلدان الغنيّة، غير أن بعض معلومات المنظمات الأهلية تشير إلى وجود هذه المعضلة في البلدان المتقدّمة أيضاً. إذ يعاني 15 مليوناً من سوء التغذية في هذه البلدان، من بينهم 3 ملايين في الولايات المتحدة، و2.7 مليون في المملكة المتحدة، و0.8 مليون في ألمانيا، و0.9 مليون في فرنسا، و0.6 مليون في إيطاليا. وتعتقد منظمة الأغذية والزراعة الدولية أن هناك عشرات الملايين يعانون من سوء التغذية المزمن في البلاد المتقدّمة، لا سيما في السنوات الأخيرة.

نحو 151 مليون طفل تحت سن الخامسة في العالم، يعانون من ضعف في نموهم من جرّاء سوء التغذية.



الأطفال والنساء

ولا تتوزّع مشكلة الجوع توزّعاً عادلاً حسب الأعمار أو الجنس. ذلك أن الأرقام تؤكد المعطيات التالية:

01

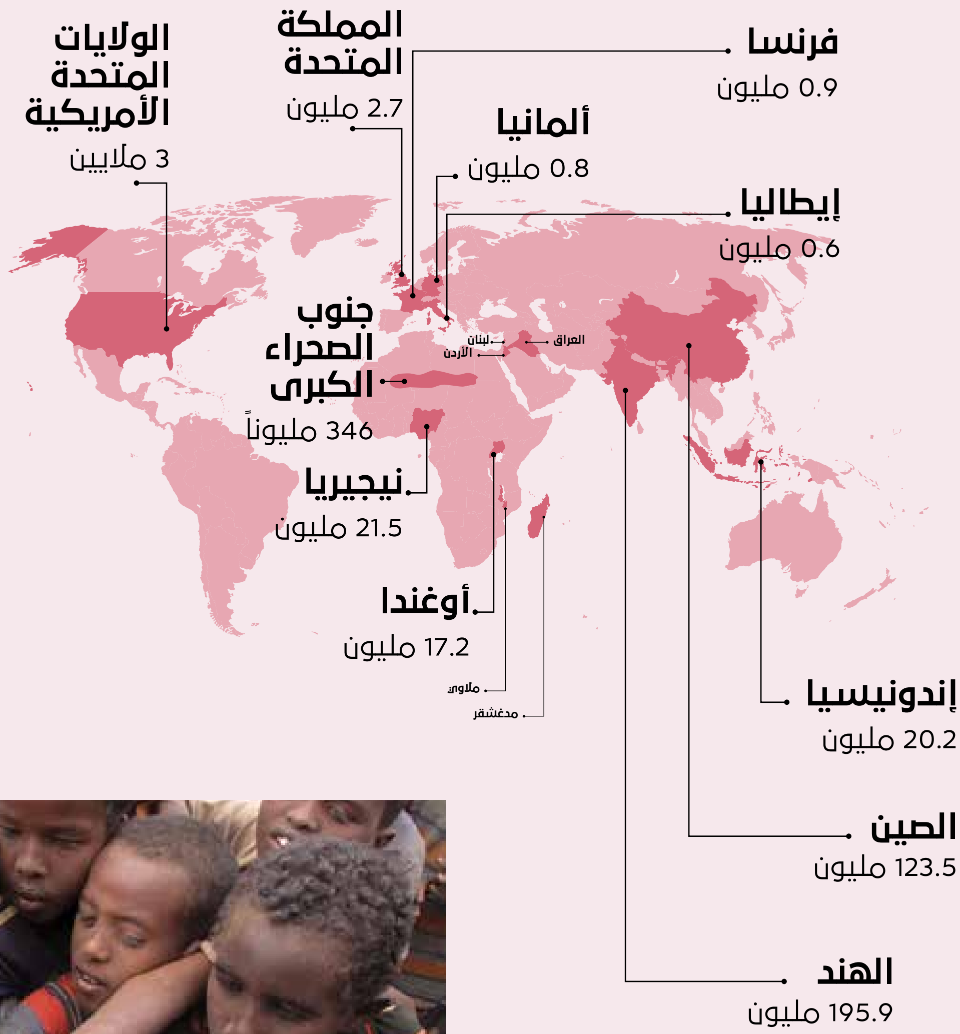
نحو 151 مليون طفل تحت سن الخامسة (22% من المجموع) في العالم، يعانون من ضعف في نموهم من جرّاء سوء التغذية. وقد انخفض عددهم بنسبة 9% بين 2012م و2017م، بوتيرة أكبر في آسيا، وانخفاض أبطأ في إفريقيا.

02

أكثر من 50 مليون طفل في العالم دون الخامسة، يخسرون وزنهم (الوزن بالمقارنة مع الطول)، من قلة الطعام. نصفهم تقريباً يعيشون في آسيا الجنوبية وربعهم في إفريقيا جنوب الصحراء. وهناك رابط مباشر بالطبع بين هذه المشكلة والفقر.

03

انتشار فقر الدم "الأنيميا" عند النساء، فأكثر من 613 مليون امرأة بين الخامسة عشرة والتاسعة والأربعين (أي ثلث المجموع) مصابات بفقر الدم، وأعلى النسب موجودة في إفريقيا وآسيا.





بؤر سوء التغذية في العالم
(عدد الأشخاص اللذين لديهم سوء تغذية)

الموت جوعاً

لا تتوافر للمنظمات الدولية معلومات موثوقة حول أرقام الوَفَيَات من جرّاء سوء التغذية. ولكن التقديرات تشير إلى أن ما بين 5 و9 ملايين شخص يموتون جوعاً في العالم سنوياً. فمنظمة الصحّة العالمية، التي تنشر إحصاءات عن أسباب الوَفَيَات في العالم، لا توفر سوى أرقام عن الوَفَيَات في سن الطفولة وسوء تغذية الأمهات، وهي تبلغ 3.9 مليون وفاة (أي 35% من مجموع الوَفَيَات السنوية في العالم) للأطفال دون الخامسة. وفي العام 2018م، قدرت منظمة اليونيسيف، صندوق الطوارئ للأطفال، أن 3 ملايين طفل يموتون من سوء التغذية كل سنة، لكنها لم تشر إلى مصدر أو طريقة تقدير هذا الرقم.

بعض آثار الاحتباس الحراري المرتقبة

• في الزراعة:

للاحتباس الحراري علاقة مباشرة بحال الزراعة وسوء التغذية في العالم، من عدة وجوه: فالاحترار المناخي المعتدل وزيادة ثاني أكسيد الكربون في الجو قد يساعدان بعض المزروعات لتنمو أسرع. لكن الاحترار الزائد، والفيضانات، والجفاف، قد تقلص المحاصيل. ففي الحالات المعتدلة من ارتفاع الحرارة، لا بد من توافر شروط ملائمة ليستفيد الزرع: مثل السماد المناسب، ووفرة مياه الري، وغيرهما. أما عدم استقرار المواسم، فيشكِّل معضلة تواجه المزارعين في عملهم.

وتُعَدّ الزراعة في الولايات المتحدة عنصراً أساسياً في ميزان الغذاء وشحّه في العالم، نظراً إلى أنها أهم الدول المصدّرة للأغذية في السوق العالمية. فالمزارع الأمريكية تنتج نحو 25% من الحبوب في العالم، مثل القمح والذرة والأرز. وقد يتأثر الإنتاج من جراء وتيرة تكرار الظروف المناخية القاسية وشدتها، تأثراً محسوساً. فالأصناف المزروعات المختلفة درجة حرارة مثالية لنموّها، وتتوقف كمية المحاصيل على هذه الحرارة وتقلُّبها. كما أن زيادة ثاني أكسيد الكربون، كما أثبتت الدراسات، تُنقص البروتين والنتروجين في الحبوب مثل الصويا. كما أن تقلبات المناخ والحرارة الشديدة والأمطار الغزيرة، الشتاء القارس أو الصيف المبكّر تؤثر كلها وبشدة على نوعية المحاصيل الزراعية وكمياتها.

وفرة مياه الري من أهم شروط الزراعة لتعديل ميزان الغذاء



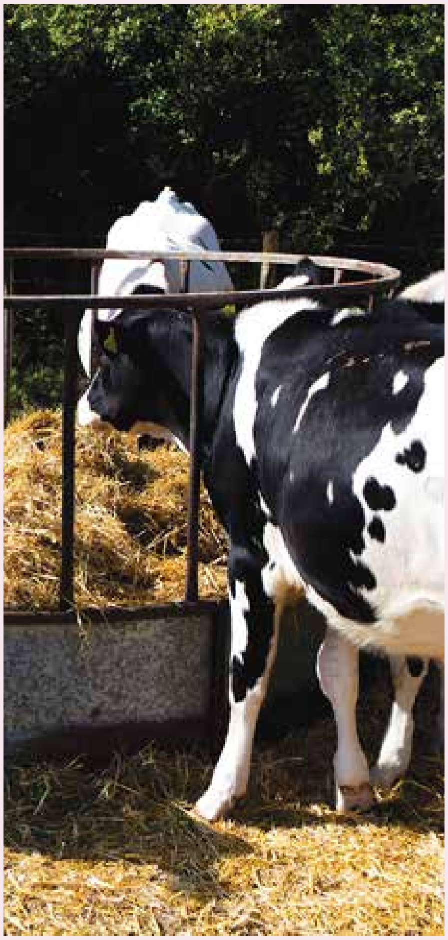
• في تربية الماشية

قد تتعرّض قطعان الماشية للخطر، تعرّضاً مباشراً من جرّاء اشتداد الحرارة، وتعرّضاً غير مباشر من انخفاض جودة غذائها، من الأعشاب والحبوب. والحرارة الشديدة الارتفاع التي يمكن أن تنشأ من الاحتباس الحراري تزيد من احتمال مرض الماشية، وتخفض نسبة خصوبتها في التوالد، وحتى تقلّص إنتاجها من الحليب.

فالجفاف يلحق بالمراعي أضراراً فادحة، إذ يقلِّل كمية العلف الجيد المتاح. وقد تصاب بعض المناطق بجفاف مزمن، مثلما يحدث في شرق إفريقيا مثلاً، فتجف مصادر الماء من جهة، وتنخفض مقادير الحبوب والعشب للرعي. لكن ثمَّة مشكلة أخرى قد لا تظهر للعيان، إذ إن الحرارة المرتفعة تحفز انتشار الطفيليات والأمراض التي تصيب الماشية. ومع أن الأدوية القاتلة للطفيليات تُستَخدَم لشفاء الماشية منها، إلا أن هذه الوسيلة تزيد في الوقت نفسه احتمال تلويث طعام البشر بهذه الأدوية، أو حتى نشوء فصائل طفيليات مقاومة للدواء.

وفيما يعزّز ازدياد ثاني أكسيد الكربون في الجو إنتاج المراعي، إلا أنه يخفض جودة أعشابها من الناحية الغذائيّة للماشية. ولذا تحتاج القطعان إلى أن ترعى أكثر لتحصل على الفائدة الغذائية نفسها.

يلحق الجفاف أضراراً فادحة بالمراعي، حيث يقلِّل كمية العلف المُتاح



• في الأغذية البحرية

تواجه مصائد الأسماك في البحار والمحيطات، ومزارعها في مختلف البلدان، ضغوطاً تتلخّص في الإفراط في الصيد، وفي تلوّث المياه، حتى في البحار. ولا شك في أن الاحتباس الحراري يفاقم هذه الضغوط والمشكلات. إذ تشير دراسات بيئية في الولايات المتحدة مثلاً، إلى أن المصائد التي كانت تتحرّك قبالة السواحل الشرقية للولايات المتحدة، في المحيط الأطلسي، انتقلت إلى الشمال، من أواخر الستينيّات من القرن الماضي. فكثير من أصناف السمك لا تحتمل ارتفاع حرارة المياه، فتبحث عن بيئة بحرية أبرد. غير أن هذا الانتقال، قد يضع هذه الأصناف في تنافس مع أصناف أخرى، وبذلك قد تتقلّص الموارد من تلك الأسماك.

ولاحظ باحثون في علوم البحار ظهور أمراض عزوها إلى المناخ المتبدّل، مثل ارتفاع الحرارة في البحر، وازدياد الملوحة في مصبات الأنهر، اللذين سبَّبا مرضاً طفيلياً انتشر في المحار. كذلك لاحظ الباحثون أن تبدّل الحرارة والمواسم تؤثّر سلباً بالتوالد وحركة الهجرة السمكيّة. فزيادة الحرارة في المناطق الشماليّة من المحيطات تؤثّر في دورة حياة السّلمون، وتزيد احتمالات مرضه. وقد لوحظ انخفاض كبير في تجمعات السّلمون البحرية.

ومشكلة البحار والمحيطات لا تقتصر على ارتفاع حرارتها فقط، بل إن ثمَّة مشكلة خطيرة أيضاً هي ازدياد حموضتها، بسبب ثاني أكسيد الكربون في الجو. وهذه الحموضة تضر بالأسماك وبأصدافها وقواقعها، مع تناقص الكالسيوم في المياه البحرية. كذلك تلحق الحموضة ضرراً مؤكداً في النظم البيئيّة الحساسة التي تعتمد عليها أسماك للعيش.

الدودة الشريطية هي طفيليات أسماك المياه العذبة



حموضة المياه البحرية تلحق ضرراً بالبيئة التي تعتمد عليها الأسماك للعيش



تأثير النظم التجاريّة

حتى تسعينيّات القرن العشرين، كانت الاتفاقية العامة للتعرفة الجمركية والتجارة "الجات"، تُلزم الدول الموقَّعة ألّا تفرض تعريفات جمركية على الواردات، وألا تدعم الصادرات، حتى لا "تشوّه" عمل ميزان السوق، وتعيق حرية التجارة في العالم. لكن منظمة التجارة العالمية التي ورثت "الغات"، لاحظت في مؤتمرها عام 1995م، أن بعض الدول كان يفرض "حصصاً" تحدّ بموجبها كمية ما تستورده من بضاعة أجنبية، فوسّعت نطاق التزامات أعضائها في هذا الشأن، لإزالة كل معوقات التجارة الحرة. فقد التزمت معظم الدول النامية بهذه القيود، بضغط من الدول الصناعية، على الرغم من حاجتها إلى حماية الزراعة والصناعة الناشئة فيها من منافسة سلع الدول الأغنى. إلا أن بعض الدول الصناعية واظبت في الوقت نفسه على دعم زراعتها هي، من أجل تعزيز صادراتها في منافسة غير عادلة، وهذا ما أدى إلى نشوب "حرب" زراعية بين الطرفين. وفي النهاية، ظل الدعم الزراعي قائماً في الدول الغنية، ونتج من ذلك أن الدول الفقيرة التي التزمت قيود التجارة العالمية، أصيبت بكساد واسع النطاق وتقلّص خطير في قطاعها الزراعي، في وجه منافسة المنتجات الزراعية المدعومة في البلاد الغنية. وبذلك تمكّنت دول الشمال، من التحكم إلى حد بعيد بسوق الغذاء في العالم، وفرضت أسعارها على دول الجنوب، وهي أسعار لا تكف عن الارتفاع، سنة بعد سنة.

عشر سنوات من ارتفاع الأسعار

وقد تطوّرت الأسعار في الولايات المتحدة، المنتج الأكبر للغذاء في العالم، في السنوات العشر الماضية على النحو التالي:

2008م: ارتفعت أسعار الغذاء 6.4% بحسب المؤشر الأمريكي لأسعار المستهلك، وكانت النسبة هي الكبرى منذ عام 1984م. وكان تأثير الأزمة المالية شديداً، وتمثّل بهروب المستثمرين بأموالهم من قطاعات إلى أخرى. نتيجة لذلك نشبت اضطرابات في عديد من الدول الفقيرة.

2011م: ارتفعت الأسعار بنسبة 4.8%، ويقول بعض الخبراء إن هذا الأمر أسهم في نشوب ما سمي "الربيع العربي". وفي أرقام البنك الدولي أن سعر القمح تضاعف أكثر من مرتين في تلك السنة. وأدى جفاف في جنوب الولايات المتحدة إلى ارتفاع سعر الدجاج والبيض.

2012م: ارتفعت أسعار الأغذية 2.5%، ولا سيما لحم البقر والدواجن والفاكهة، فيما انخفضت أسعار البيض والخضار. وأعربت وزارة الزراعة الأمريكية عن قلقها بشأن انخفاض إنتاج أمريكا الجنوبية من الصويا على نحو أدَّى إلى رفع سعرها.

2013م: ارتفعت الأسعار 0.9%. فزاد سعر لحم البقر 2.0%، وأدَّى الجفاف في العام السابق إلى ذبح المواشي في هذا العام، تجنباً لدفع سعر علفها المرتفع. وأدَّى الجفاف أيضاً إلى خفض نتاج الحبوب. ويذكر أن جفاف عام 2012م، استغرق أشهراً أدّى إلى ارتفاع الأسعار. وكانت أكبر نسبة هي ارتفاع أسعار الخضار الطازجة 4.7%.

2014م: ارتفعت أسعار الغذاء 2.4%. وأدَّى الجفاف في الغرب الأوسط الأمريكي إلى زيادة سعر لحم البقر 12.1%، مع أن الخبراء توقَّعوا زيادة نسبتها 28%. وعانت صناعة لحوم البقر من الجفاف، منذ 2012م. وكان الجفاف الأسوأ في كاليفورنيا قد رفع سعر الفاكهة 4.8%.

2015م: ارتفعت الأسعار 1.9% عموماً، لكن سعر لحم البقر زاد 7.2%، بسبب جفاف في تكساس وأوكلاهوما، فيما زاد سعر البيض 17.8%، بفعل إنفلونزا الطيور.

2016م: كان يُتوقَّع ارتفاع أسعار الغذاء بين 1 و2%، لكنها انخفضت 1.3%، وتحسن سعر الدولار الأمريكي 25%، فانخفضت أسعار الأغذية المستوردة إلى الداخل الأمريكي، وانخفض سعر البيض 21.1% عن سعره المرتفع سنة 2015م.

2017م: زادت أسعار الأغذية بنسبة 8.2%، وهي أعلى نسبة منذ 2014م. وكانت وزارة الزراعة الأمريكية تتوقع ارتفاعاً نسبته 1% فقط. لكن الدولار أصيب بالضعف، فارتفعت أسعار المستوردات الغذائية. وتمكَّن المنتجون الأمريكيون من زيادة تصديرهم، فرفعوا السعر.



مكننة الإنتاج الزراعي والحيواني: حل جزئي لا يكفي وحده لحل المشكلة



المزروعات المعدّلة جينياً: أملٌ خاب!

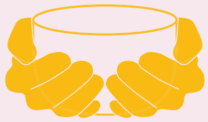
في مواجهة ذلك، توجّهت الأنظار إلى المزروعات المعدّلة جينياً، لإنتاج الطعام. وظن علماء الزراعة في الغرب أنهم عثروا على "المعادلة السحرية" لحل مشكلة سوء التغذية في العالم، حين طوّروا أساليب تعديل المزروعات جينياً، لتصبح أفضل مقاومة للآفات الزراعية، ولتزيد إنتاجها من الثمار والحبوب. لكن يبدو أن آمال العالم اليوم خابت في هذه النافذة التي بدت بضع سنوات مفتوحة على أمل إنهاء الجوع.

فما سبب خيبة الأمل هذه؟

التعديل الجيني هو زرع جينات من نبتة معيّنة في جينوم نبتة أخرى. فمثلاً حين تكون نبتة أولى معيّنة حسّاسة حيال فيروس معيّن يسبب لها آفة، ونبتة ثانية لا تتأثر بهذا الفيروس بفضل بروتينة ما، عندئذ يعمل الخبراء الزراعيون في استخلاص هذه البروتينة من النبتة الثانية لزرعها في الأولى، فتكسب هذه المناعة نفسها حيال الفيروس الضار.

بهذه الطريقة استطاع مهندسو الزراعة في الولايات المتحدة في الثمانينيات أن ينتجوا طماطم معدّلة الجينات، تستطيع حتى وهي ناضجة، أن تظل نضرة عند نقلها أو بقائها أياماً على أرفف البقّالين. وحاز المحصول الجديد موافقة سلطة حماية البيئة الأمريكية. لكن أحد الأطباء اكتشف بسرعة في التسعينيّات، أن جرذان الاختبار التي تناولت هذه الثمار المعدّلة، أصيبت بتقرّح في المعدة وماتت.

التعديل الجيني هو زرع جينات من نبتة معيَّنة في جينوم نبتة أخرى.



ولذا أدَّى إعراض الجمهور عن شراء هذا الصنف من الطماطم إلى توقفه.

مثال آخر، هو البطاطس المعدّلة، التي اعتقد الجميع أنها ستكون نجاحاً مدوّياً للزراعة المعدلة ولمعالجة سوء التغذية. لكن مؤسسة التغذية الأمريكية نشرت عام 1998م دراسة مفادها أن حيوانات التجارب أظهرت خللاً عضوياً بعد تناولها هذه البطاطس المعدَّلة. وفي عام 1999م كان المزارعون بذروا البطاطا المعدَّلة في 50 ألف آكر (الاكر نحو 4 آلاف متر مربع)، في الحقول الأمريكية، لكن هذا توقف عام 2001م.

غير أن الأمر لم يتوقف عند المحاولة والإقلاع عنها، بل ظهرت حتى مخاطر هذا الأسلوب في تطوير الزراعة. ففي الولايات الآن 88% من الذُّرة المزروعة معدّلة جينياً. في البدء أخذ المزارعون في عام 1998م يبذرون الذرة المعدّلة، وما إن اكتشف الخبراء أنها تُقَرّح خلايا معدَّة اليسروع (يرقانة الفراشة)، وتسبب حساسية لدى البشر، حتى كان الوقت قد فات لتدارك الأمر، إذ إن الجينات المعدّلة كانت قد تفشّت في زراعة عدة أنواع من الذرة، ولم يعد يمكن حصرها والقضاء عليها. وحينئذ لجأت السلطات إلى حصر استخدامها لإطعام الحيوانات وللوقود. وبذلك خسرت معركة محاربة الجوع في العالم إحدى معاركها.



وفي عام 2011م دفعت إحدى الشركات العاملة في هذا الميدان 750 مليون دولار أمريكي تعويضاً لألوف المزارعين الذين خسروا حصادهم من الأرز المعدّل بعد اكتشاف مخاطر تناوله عند البشر. وكانت تلك، خسارة معركة أخرى.

وفي عام 2002م، عرضت شركة أخرى على المزارعين الأمريكيين قمحاً معدّلا يقاوم الحشائش الضارة، إلَّا أن المزارعين لم يُبدوا اهتماماً بالعرض، وخافوا على زرعهم غير المعدّل من أن يتلوّث. وهكذا تصاعدت مواقف معارضة هذا النمط من تحسين الزراعة، لا في الولايات المتحدة فقط بل في العالم، خوفاً من تسرّب الجينات المعدّلة إلى مزارعهم. وكان التعديل الجيني سبباً في خلافات تجارية بين الولايات المتحدة وعدد من الدول، لا سيما في أوروبا.



مقترحات اتفاق كوبنهاغن لمكافحة سوء التغذية

خلال السنوات القليلة الماضية، وضع اتفاق كوبنهاغن (Copenhagen Consensus) قائمة بأفضل السبل لمكافحة سوء التغذية في العالم. ومنذ مؤتمره الأول، نشر مقترحات لأرخص الحلول لمواجهة جوانب من أزمة سوء التغذيـة في العالم. ويُذكَر أن منظمة الاتفاق المذكور تضم بعض أهم الاقتصاديّين والعلماء الحائزين جوائز نوبل، وأنها قدّمت بعض أفضل المقترحات لحل هذه المعضلات، التي تهدّد مئات الملايين من البشر.

ومن المقترحات، هذه الحلول الخمسـة التي تبدو زهيـدة الثمن، وفي إمكان البلدان الفقيرة أن تعتمدها:

• المغذيات المكمِّلة

يقول الباحثون، إنه يمكن سد نقص فيتامين أ لمئات الملايين من البشر، في سن الطفولة، والقضاء على نقص مادة الأيودين، والتقليص الحاسم لانتشار أنيميا الأمهات، في أثناء الحمل. ففي كل سنة، تُسجَّل 115,000 وفاة في العالم، بسبب نقص الحديد الناجم عن سوء التغذية. وترمي مبادرة التحالف العالمي لتحسين التغذية (GAIN: Global Alliance for Improved Nutrition) إلى القضاء على نقص المغذيات المكمِّلة بنسبة تراوح بين 20 و30 في المئة لدى 50 مليون طفل. وتنوي المبادرة توزيع مساحيق المغذيات والمكمّلات الغذائية الدهنيّة.

• القضاء على الدود

أوصى اتفاق كوبنهاغن كذلك بالقضاء على الدود لتقليص سوء التغذية. فالدود في الأمعاء من أكثر أسباب سوء التغذية انتشاراً في العالم النامي. وثمة نحو 2,3 مليار طفل وبالغ مصابين بهذه الآفة، أي قرابة نصف سكان الدول الأشد فقراً في العالم. ومعلوم أن الدود يمتص المغذيات الأساسيّة التي يأكلها الطفل، فيسبّب سوء التغذية. والدود يضرّ حتى بصحة البالغين، لكن عواقبه عند الأطفال قد تكون جديّة للغاية. فبالإضافة إلى إضعاف الطفل، قد يحول الالتهاب وسوء التغذية دون نمو الطفل وحتى دون تعلُّمه. أما القضاء على الدود فأمر زهيد، ويمكن أن يقضي على نسبة جيّدة من حالات سوء التغذية في البلدان الفقيرة.

• دعم الأغذية

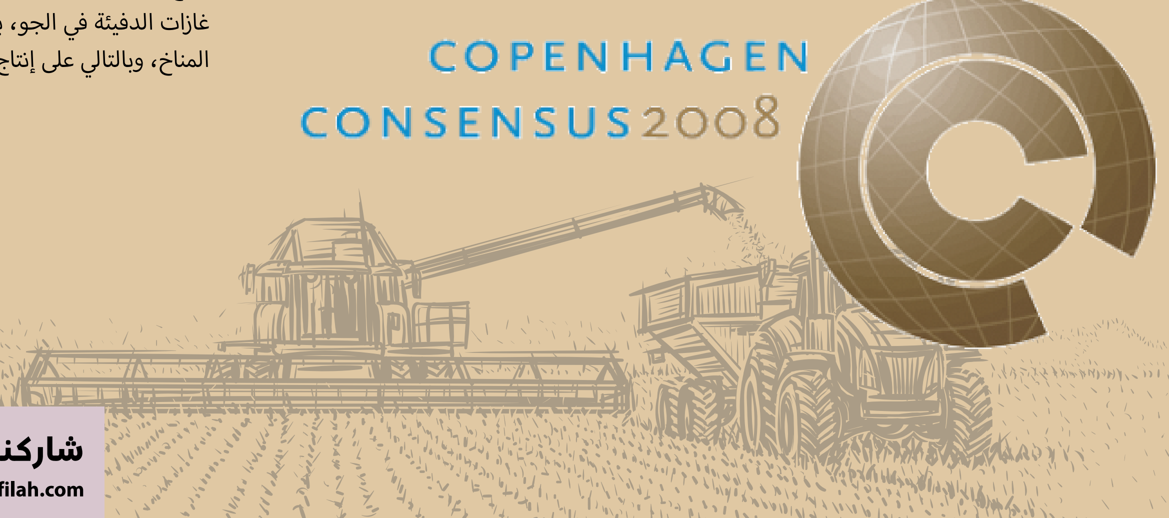
دعم الأغذية هو إضافة فيتامينات أساسية ومعادن إلى الطعام، وهذه استراتيجيّة مهمّة لمحاربة سوء التغذية. وثمن هذه الوسيلة لتقليص انتشار سوء التغذية لا يتجاوز بضع سنتات للشخص الواحد في السنة، بزيادة الأيودين إلى الملح، وقد يصل الثمن إلى 0,25 دولار للفيتامينات المركّبة والمعادن. وقدّر اتفاق كوبنهاغن عام 2008م أن تكلفة توفير المغذيات المكمِّلة في شكل أيودين في الملح، وبرشامات فيتامين أ، وطحين معزَّز بالحديد، لجميع ضحايا سوء التغذية في العالم، لا تزيد على 347 مليون دولار في السنة. وتُقَدَّر الفائدة من هذا الاستثمار بنحو 5 مليارات دولار، بفعل تقليص عدد الوَفَيَات والتوفير في نفقات العناية الطبية.

• التقوية البيولوجية

لا يملك كثير من سكان البلدان الفقيرة في العالم أن يأكلوا وجبات منوّعة غنيّة بالمغذيات، فالأطعمة الغنيّة بالمغذيات مثل الخضار والفاكهة والألبان والأجبان واللحوم، غالية الثمن، لذلك يعتمد الفقراء على بعض الأطعمة النشوية الغنيّة بالطاقة، لكن الفقيرة بالمغذيات. وبزيادة المحتوى من المغذيات في هذه النشويات، يمكن حل مشكلة النقص هذه.

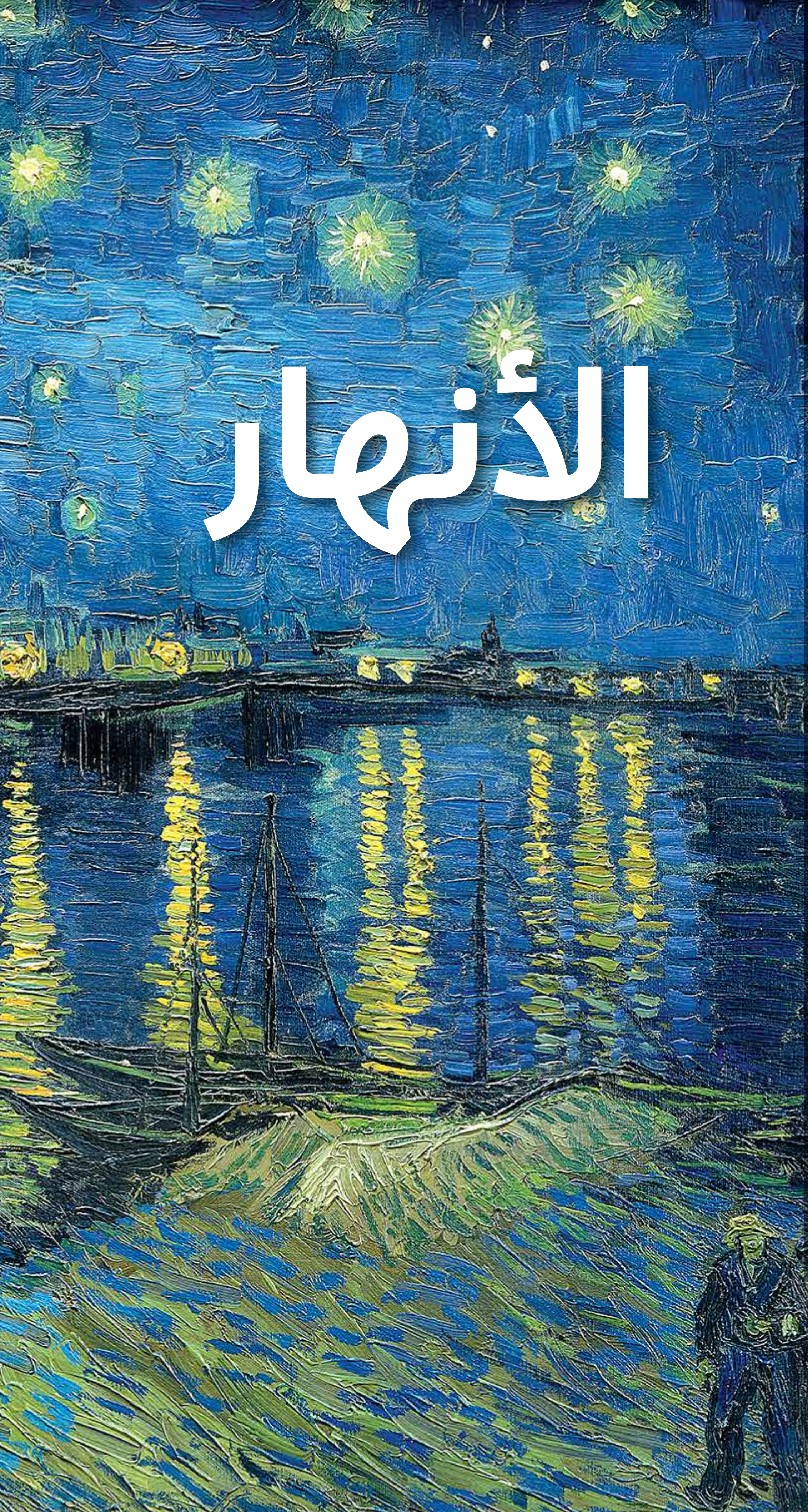
• أبحاث زيادة المحاصيل

أوصى اتفاق كوبنهاغن بزيادة الموازنات السنوية للاستثمار العام في الأبحاث الزراعيّة والتطوير، للمساعدة في تخفيض عدد ضحايا سوء التغذية، وتقليص المجاعة في العالم، لدى أكثر من 200 مليون نسمة. ويقول الباحثون، إن مثل هذه الجهود قد تخفض عدد الجوعى في العام 2050م بنسبة 63%، بالمقارنة مع عددهم في العام 2010م، مع أخذ نمو عدد البشر في الحسبان. فزيادة المحاصيل في مزارع العالم تؤدي إلى خفض أسعار الأغذية لفقراء البلدان النامية. ومع أن المَزَارِع في بلدان العالم تنتج اليوم ما يكفي لإطعام الجميع، إلَّا أن هذا الطعام الكافي لا يصل إلى كل المحتاجين. فثلث الطعام الذي ينتجه العالم (أي 1,3 مليار طن) لا يُستهلَك، وهو فرصة ضائعة لحل مشكلة الغذاء لدى واحد من كل 8 أشخاص. وإضافة إلى هذه الخسارة الفادحة، فإن إنتاج هذا المقدار من الطعام المهدور تطلب موارد ثمينة، إذ يقدّر مقدار الماء المستعمل لإنتاجه بما يتدفّق كل عام من ماء عذب في نهر الفولغا الروسي. كما أن إنتاج هذا الطعام أدّى إلى بث 3,3 مليار طن من غازات الدفيئة في الجو، بما فيها من أثر ضار على المناخ، وبالتالي على إنتاج الطعام.



الملف:

الأنهار



هي شرايين الحياة بكل ما تحمله الكلمة من معنى.
صغيرها قد يكون حاضنة لقرية صغيرة، وكبيرها قد يكون مهد حضارة كاملة. وفي هذا لا فرق بين ما هو دائم الجريان منها وما هو موسمي، إذ تشاركت كلها في رسم خريطة العالم الذي نعرفه اليوم.
فعلى ضفاف الأنهار قامت المستوطنات البشرية الأولى منذ ما قبل العصر الحجري القديم. وحتى اليوم، لا تزال هذه الضفاف من أبرز مقوّمات الحياة في معظم عواصم العالم وأحدث مدنه.
للشرب، للصيد، للزرع، للسفر، للبناء، للصناعة.. لم يكن هناك بديل عن الأنهار، ولن يكون.
ولذا، لا غرابة في أن تتوطد علاقة الإنسان بالنهر أكثر من أي مكوّن آخر من مكوّنات الطبيعة. وأن تترسخ هذه العلاقة في كافة الثقافات، وأن تتجلى في آدابها وفنونها.
عبود طلعت عطية يصطحبنا في هذا الملف، إلى ضفاف حفنة من الأنهار، لنستطلع بعض ما تفضلت به على الإنسان في تاريخه، وكيف ردّ الإنسان جميلها إن كان يصح القول إنه ردّ الجميل.

ورد في القرآن الكريم مرّات ومرّات وصف الجنّات في الآخرة بأنها "جنّاتٍ تَجري من تحتِها الأنهارُ"، وفي هذا أبلغ تعبير عن مكانة الأنهار في الوجدان الإنساني كمكوّن ثابت من مكوّنات الجنة.

فمن يَرِد ضفة أي نهر مهما صَغُر، يتلمس فوراً عالماً ينبض بالحياة ينثرها الماء الجاري على جانبيه، سواء أكان ذلك في النبات النامي على ضفتيه، أو الأسماك في مياهه، أو الطيور التي تسبح على صفحته وحتى الحشرات الطائرة والزاحفة والبرمائية في الجوار. ومن يتطلع إلى صور الأنهار الكبرى كما تبدو من الأقمار الاصطناعية أو على الخرائط الجغرافية، يراها في تعرجاتها وتشابكها مع روافدها أشبه بشبكات الشرايين، تحيط بها دائماً مساحات خضراء، تقول: "هنا توجد حياة".

غالباً ما تفيض الأنهار، فتدمِّر المحاصيل التي كانت قد نمت بفضلها، وقد تقضي على كثيرين ممن يعتمدون عليها للعيش، ولكن الناس يعودون إلى جوارها، بلا عتاب ولا حساب. فهكذا هو النهر، وهكذا هي طباعه.

لم يبتعد الإنسان في تاريخه يوماً عن الأنهار. وحتى عندما وفّر التطور وسائل جرّ المياه إلى أماكن بعيدة عن الأنهار، لم يتحرَّر الإنسان من ارتباطه بالنهر إلَّا قليلاً. فبقيت أحواض الأنهار تحتضن الغالبية العظمى من مدن العالم الكبيرة والصغيرة. ولذا، لا غرو في أن تكون الأنهار حاضرة دائماً في الوجدان الثقافي والاجتماعي، وأيضاً في صميم الحياة الاقتصادية والسياسية.

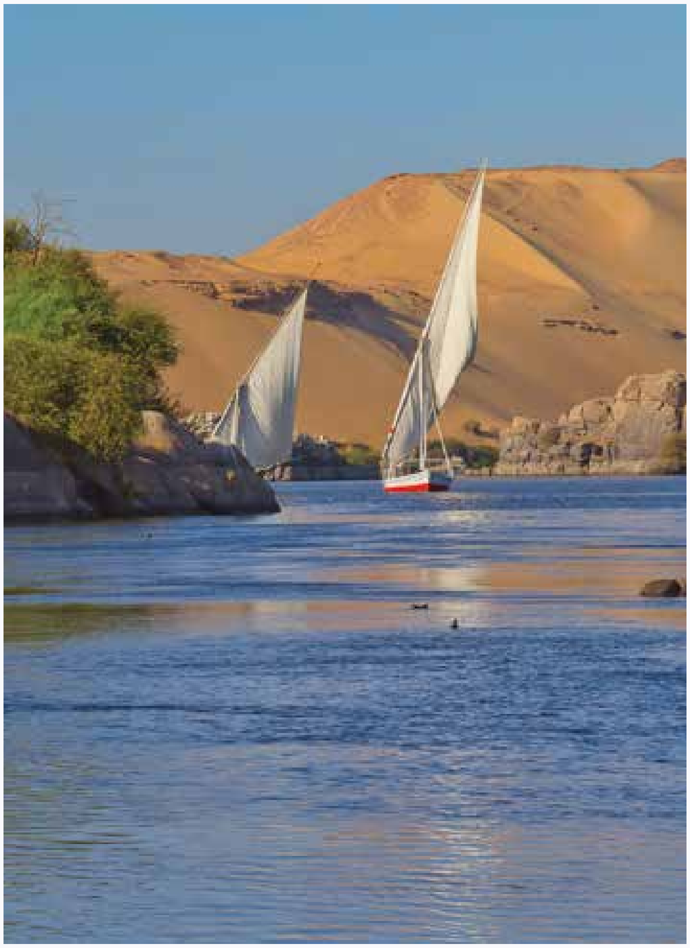
يتعذَّر إحصاء عدد الأنهار في العالم. فالمصادر المعروفة تتحدَّث عن وجود ما بين 165 و170 نهراً عظيماً، أي يمكن الإبحار على صفحته. ولكن هذا لا يقلل من شأن مئات آلاف الأنهار الأصغر حجماً، التي مكّنت الحياة من أن تنتشر على أكثر من 170 رقعة جغرافية.

بقيت أحواض الأنهار تحتضن الغالبية العظمى من مدن العالم الكبيرة والصغيرة. ولذا لا غرو في أن تكون الأنهار حاضرة دائماً في الوجدان الثقافي والاجتماعي، وأيضاً في صميم الحياة الاقتصادية والسياسية.

وتختلف تصنيفات الأنهار باختلاف زوايا التطلع إليها: فهناك الأنهار المحلية التي تنبع وتصب ضمن الدولة الواحدة مثل نهر المسيسيبي في الولايات المتحدة، وهناك الأنهار الدولية، أي العابرة لحدود أكثر من دولة مثل نهر النيل.

وجغرافياً، هناك الأنهار الدائمة، أي التي لا تتوقف عن الجريان، وهناك الأنهار الموسمية التي تجري في مواسم الأمطار فقط. وإليها تضاف الأنهار الجليدية التي بدأت تستقطب اهتماماً علمياً وإعلامياً في السنوات الأخيرة أكثر من أي وقت مضى، بفعل متابعة الاحتباس الحراري وآثاره عليه.

وفي جولة سريعة على حفنة محدودة العدد من الأنهار العظمى التي يتميَّز كلٌّ منها بشخصية مختلفة، يمكننا أن نتلَّمس الدور الذي لعبته في تاريخ الإنسانية، وفي رسم خريطة العالم المعاصر.





أعلى: **نهر المسيسيبي في الولايات المتحدة مثال الأنهار المحلية التي تنبع وتصب ضمن الدولة الواحدة**
يمين: **نهر النيل مثال للأنهار الدولية، أي العابرة لحدود أكثر من دولة**

خمسة أنهار عظمى

النيل

يتنازع نهرا النيل والأمازون لقب أطول نهر في العالم، بفارق كيلومترات قليلة تعود إلى طرق احتساب التعرجات وأبعد منبع لروافده عن المصب.

يبلغ طول النيل نحو 6670 كيلومتراً. وهو يتألّف كما هو معروف من رافدين أساسيين هما النيل الأبيض الذي ينبع من بحيرة فيكتوريا، والنيل الأزرق الذي ينبع من بحيرة تانا في إثيوبيا. ويلتقي هذان الرافدان العظيمان بالقرب من العاصمة السودانية الخرطوم، ويتابع النيل الموحّد مجراه حتى البحر المتوسط، حيث يشكِّل بالقرب من الساحل دلتا في غاية الأهمية الاقتصادية والبشرية.

منذ العصر الحجري، كان النيل عصب الحياة الرئيس في السودان وجنوب مصر، وتجمعت المستوطنات البشرية الأولى على ضفافه، وتركّزت بشكل خاص شمالي أسوان. وذلك لأن مجرى النيل كان ينعطف في مكان قريب من أسيوط صوب الغرب، ليصب في خليج سدرة في ليبيا. غير أنه في أواخر أحدث عصر جليدي (10000 سنة ق.م.)، أدَّى ارتفاع مستوى البحار إلى تعزيز المجرى الفرعي في أسيوط باتجاه الشمال، ليصبح في منتصف الألف الرابع قبل الميلاد مجرى النيل الحالي، وعلى ضفاف المجرى الجديد نمت الحضارة الفرعونية وتوسعت، ونشأت معظم المدن المصرية الكبرى.

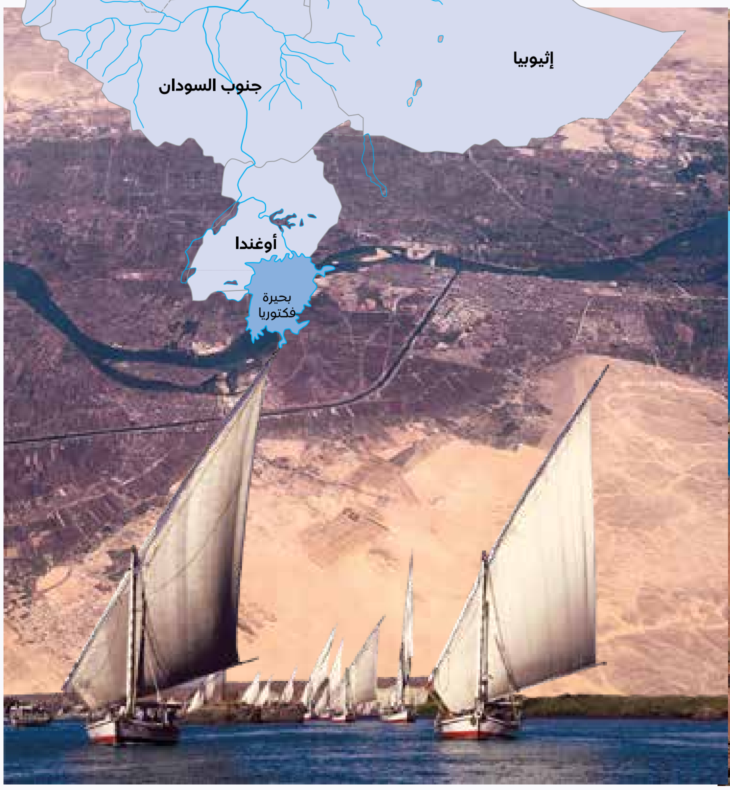
ويعزو المؤرِّخون إلى فيضان النيل وحاجة الناس إلى السيطرة عليه سبب التفاف الناس حول سلطة مركزية قوية، كانت نواة نشوء باكورة الأنظمة السياسية المطلقة في العالم.

وأن تكون مصر اليوم "هبة النيل" كما كانت عندما وصفها بذلك المؤرِّخ الإغريقي هيرودوت، فهذا لا يعني أنها الوحيدة في ذلك. فحوض النيل يتوزَّع على ثمانية بلدان غير مصر والسودان، وهي: جنوب السودان، إثيوبيا، أوغندا، كينيا، تانزانيا، رواندا، بوروندي، وجمهورية الكونغو الديمقراطية.

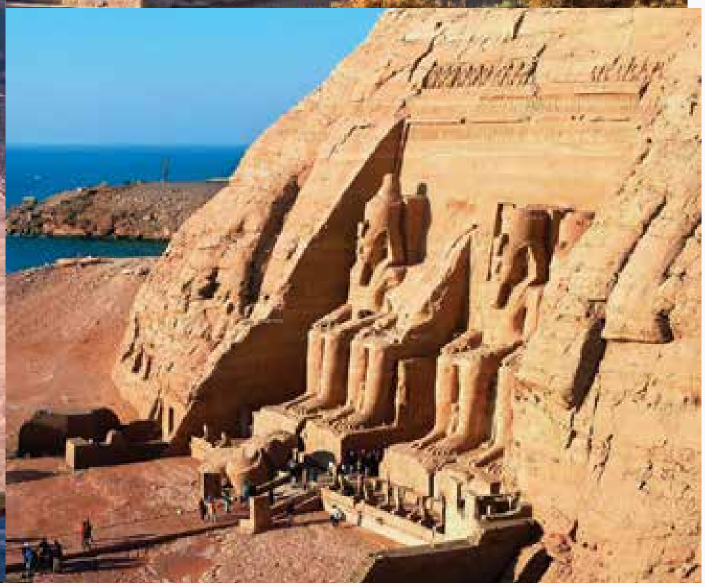
ونتيجة لأهمية النهر بالنسبة لاقتصادات هذه الدول وللحياة فيها، وللاضطراب السياسي الذي تسببت به أكثر من مرة مشروعات إقامة سدود عليه، تم توقيع اتفاقية دولية في عام 1999م، عرفت باسم "مبادرة حوض النيل"، لدعم التعاون بين هذه الدول واستغلال النهر بشكل عادل ومتوازن في ما بينها.



منذ العصر الحجري، كان النيل عصب الحياة الرئيس في السودان وجنوب مصر، وتجمعت المستوطنات البشرية الأولى على ضفافه، وتركّزت بشكل خاص شمالي أسوان







الأمازون

ليس تاريخ الأمازون هو ما يستدعينا إلى التوقف أمامه هنا، بل حاضره.
ثمة خلافات حول طول هذا النهر. فبعض الحسابات تقول إنه نحو 6400 كيلومتر، أي أقصر بقليل من النيل، وبعض الحسابات الأخرى تعطيه نحو 500 كيلومتر إضافية ليصبح أطول من النيل. ولكن أياً كان طول هذا النهر، فلا مثيل له في العالم بضخامة تدفّقه البالغ 209,000 متر مكعب في الثانية، أي أكثر بنحو خمسة أضعاف من ثاني أغزر نهر في العالم، وهو نهر الكونغو الذي يبلغ تدفّقه 41,000 متر مكعب في الثانية. ويمكن أن يصل تدفق الأمازون إلى 340,000 في موسم الأمطار. أما مساحة حوضه فتبلغ نحو 7 ملايين كيلومتر مربع، القسم الأكبر منها في البرازيل، ويتوزع الباقي على البيرو وكولومبيا والإكوادور وبوليفيا وفنزويلا. ويحتضن هذا الحوض أكبر غابة مدارية في العالم، تعيش فيها ثلث أنواع الكائنات الحية المعروفة في العالم. ومنها على سبيل المثال 3000 نوع من الأسماك فقط. وفيها يُسجّل سنوياً اكتشاف أنواع جديدة من الحياة الفطرية غير المعروفة سابقاً.
ومنذ سبعينيات القرن العشرين، أصبح وضع حوض الأمازون شأناً عالمياً، بفعل تزامن أمرين متناقضين تماماً: ازدياد الوعي البيئي في العالم من جهة، ومشروعات الحكومة البرازيلية للإسكـان في حوض الأمازون واستغـلال موارده الطبيعية، ومنها شق ثلاث طرق سريعة عبر الغابة المطيرة. وفيما تلقى هذه المشروعات قبولاً عند الرأي العـام البرازيلي لما لها من عوائد اقتصادية على البلاد، فإنها تثير حفيظة البيئيين، خاصة بعد تكاثر الدراسات التي تؤكد أثر هذه الغابة المطرية على حال المنـاخ العالمي. ومن المرجَّح أن تستمر المواجهة بين البيئيين والمطوّرين في حوض الأمازون لسنوات عديدة مقبلة، لأن اقتحام الغابة لا يزال قائماً على قدم وساق، خاصة من جهتها الجنوبية، للإسكان، والتعدين، والاتجار بأخشاب أشجارها.





الشرب من النهر بات من الماضي

منذ بداية العصر الصناعي في القرن الثامن عشر وحتى الربع الأخير من القرن العشرين، تعاملت مختلف الدول والمجتمعات مع الأنهار باستهتار مثير للاستفزاز. إذ وجدت في هذه المسطحات المائية الجارية مجالاً للتخلص من كل أنواع القاذورات والمخلفات والنفايات البشرية والحيوانية والصناعية، لتنقلها الأنهار إلى أماكن أخرى. فتدهورت أحوال معظمها. حتى أن معظم الأنهار الأوروبية على سبيل المثال، كان قد أصبح في أواسط القرن الماضي غير صالح للاستحمام البشري فيه.
مع ظهور الوعي البيئي وتنامي نفوذه السياسي، يمكن القول إن تدهور أحوال الأنهار قد تباطأ. فسنّت قوانين كثيرة في معظم بلدان العالم لحماية أنهارها، وفي البلدان التي للوعي البيئي فيها قوة سياسية ملحوظة، تحسّنت أحوال بعض الأنهار. فالدراسات تشير إلى أن نهر التيمز الذي يخترق العاصمة البريطانية لندن بات اليوم أنظف مما كان عليه في النصف الأول من القرن العشرين. الأمر نفسه ينطبق على نهر السين في فرنسا، وإن كان صيد أسماكه وتناولها لا يزال ممنوعاً بسبب مستويات التلوث فيه.
وفي الصين يُعـدُّ تلوث الأنهار أحد أكبر القضايـا الوطنيــة. فنهر هيه الذي يمر بالعاصمـة بايجينـغ ومدينة تيانجين ملوّث إلى درجـة تجعـل مياهه لا تصلح لشيء. أما النهر الأصفر فنحو ثلث مياهه لا يصلح لا للري ولا للصناعة.
الأمر نفسه ينطبق على معظم أنهار العالم بنسب مختلفة. فشرب الماء من النهر مباشرة بات أمراً من الماضي. وفي أحسن الأحوال، على مياه النهر أن تمر بمعامل التكرير لكي تصبح صالحة للشرب.





النهر الأصفر

ليس أطول أنهار الصين (طوله 5464 كيلومتراً مقابـل 6300 كيلومتر لنهر يانغتسي)، ولكنه الأهم لجهة الدور الذي لعبه في نشوء الحضارة الصينية. فهو الذي صاغ تاريخ الصين وحاضرها، كما أنه مصدر قوتها الاقتصادية وأيضاً مصدر أكبر مشكلاتها.

ينبع هذا النهر من هضبة التيبت ويصب في بحر بوهاي بشمال شرق الصين. وقد شهد القسم الأوسط من حوضه قيام أقدم الحضارات البشرية في الصين بين عامي 12000 و10000 ق.م. وثبت أن المستوطنين هناك عرفوا الزراعة منذ الألف السابع قبل الميلاد، ومن هؤلاء المزارعين ظهرت أولى الممالك الصينية المعروفة باسم "الباليغانغ". ومنذ ذلك الزمن الغابر وحتى اليوم، بقي النهر الأصفر عصب الحياة الزراعية والصناعية، غير أن فيضاناته التي تأتي للأراضي الزراعية بالغرين والطمي المخصّب (34 كلغ في المتر المكعب من المياه، مقابل كيلوغرام واحد في النيل)، تسببت أيضاً في وقـوع عدد من أكبر الكوارث الطبيعيـة المسجّلـة في تاريخ البشرية.

فما بين العامين 595 ق.م. و1946م، فاض النهر الأصفر 1593 مرة. وأكبر هذه الفيضانات على الإطلاق كان فيضان عام 1332-1333م، الذي تسبَّب بمقتل 7 ملايين نسمة. وفي عام 1344م، أدَّى فيضان إلى تغير مجرى النهر عند جنوبي مقاطعة شاندونغ، ونتجت عن ذلك ظروف اقتصادية وأمنية رهيبة أدت إلى زوال حكم سلالة يوان، وبروز سلالة مينغ. وحتى في العصر الحديث، فقد أدَّى فيضان هذا النهر في عام 1931م إلى مقتل ما يُراوح بين المليون والأربعة ملايين نسمة. وتحضر فيضانات النهر الأصفر في الآداب والفنون الصينية بما لا يستحيل حصره. وكتبت حولها آلاف الروايات والقصص والقصائد، وظهرت في ما لا يُعدّ من الأعمال الفنية.

وفي العصر الحديث، وبهدف كبح جماح هذه الفيضانات المدمرة، بنت الصين مجموعة من السدود العملاقة على هذا النهر، وصل عددها إلى 16 سداً. ولكن هذه السدود تسبَّبت بظهور مشكلات من أنواع أخرى.



ينبع النهر الأصفر من هضبة التيبت ويصب في بحر بوهاي بشمال شرق الصين ويُعدُّ عصب الحياة الزراعية والصناعية



الغانج

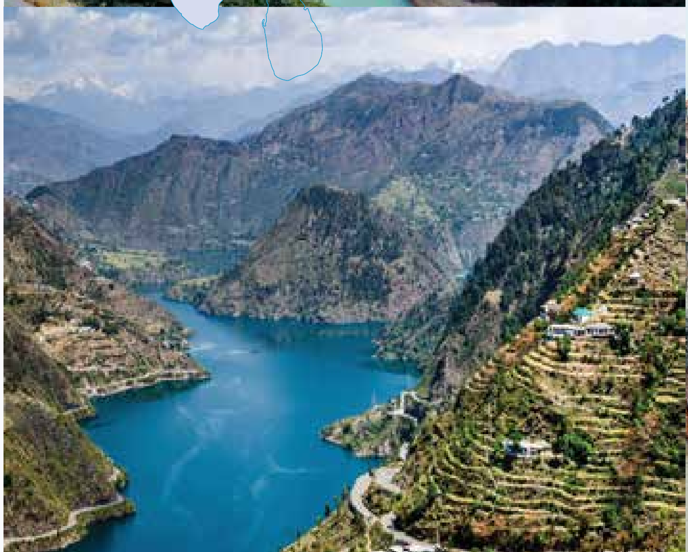
بطوله البالغ 2525 كيلومتراً فقط، يحتل هذا النهر المرتبة الخامسة عشرة في آسيا والتاسعة والثلاثين في العالم، غير أن أهميته التاريخية والحضارية تضعه في مرتبة أكثر تقدّماً من ذلك بكثير.

ينبع هذا النهر من ولاية أوتاراخاند في شمال الهند، وفي اتجاهه شرقاً تنضم إليه روافد ضخمة مثل كانداكي وكوشي اللذين ينبعان من النيبال وغيرهما الكثير، مما يرفع معدل تدفّقه إلى نحو 15,000 متر مكعب في الثانية، ويمكن لهذا المعدل أن يتضاعف في مواسم الأمطار الصيفية. وقبل مصبه في خليج البنغال، ينقسم الغانج إلى نهرين، يصب أحدهما في هذا الخليج عند ساحل ولاية البنغال الغربية، والثاني يخترق بنغلادش وصولاً إلى دكا، حيث يصب في الخليج نفسه.

تبلغ مساحة المسطح المائي لنهر الغانج مع روافده نحو 350,000 كيلومتر مربع، ومساحة الحوض الذي يرويه نحو مليون كيلومتر مربع، ويعيش في هذا الحوض نحو 400 مليون نسمة (أي نحو 5 في المئة من مجمل سكان العالم) يعتمدون في عيشهم على الغانج بشكل أو بآخر.

بدأ الاستيطان في حوض الغانج في بدايات الألف الثاني قبل الميلاد، عند انهيار حضارة الهارابان التي قامت أولاً في حوض نهر السند، وهجرة بقاياها شرقاً للاستيطان على ضفاف الغانج الجنوبية والغربية من دون اجتيازه. وثمة أساطير وروايات وأعمال أدبية كثير تدور حول تلك الهجرة، أسهمت في اعتبار الغانج رحم الحضارة الهندية. وتعزَّزت مكانة هذا النهر لاحقاً عندما رفعته الديانة الهندوسية إلى مرتبة القداسة. وبذلك اكتسب هذا النهر مكانة دينية عند الهندوس لا تزال قائمة حتى اليوم، مما جعله واحداً من أهم أركان الثقافة الهندية بكل ما فيها من فنون وآداب ومعتقدات. غير أن "قداسة" الغانج، لم تحمه من التلوث، إذ إنه يُعدّ اليوم واحداً من أكثر الأنهار تلوثاً في العالم بالنفايات الصناعية، ومعدل البكتيريا الناجمة عن مجاري الصرف الصحي فيه تبلغ مئة مرة الحد المسموح به. وكل مساعي حمايته باءت بالفشل.







نهر الغانج، الهند

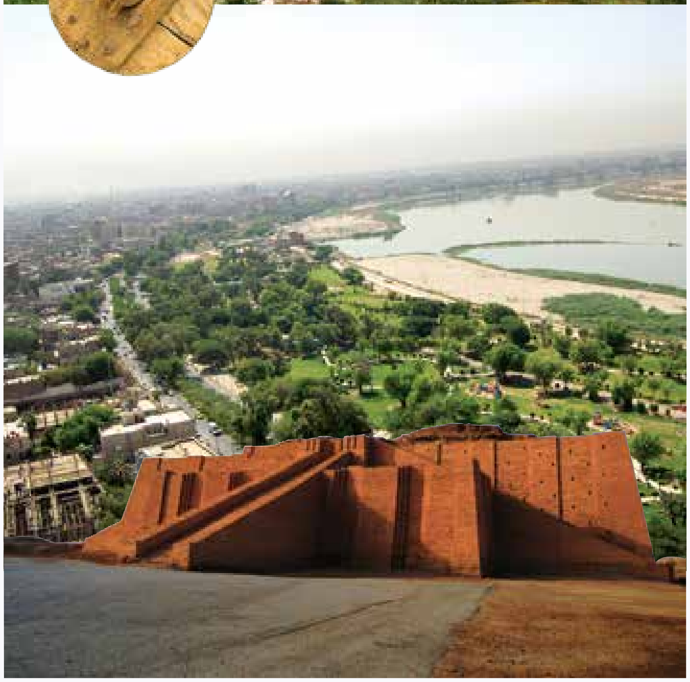


دجلة والفرات وما بينهما

ينبع نهر دجلة من جبال طوروس في تركيا، ويبلغ طول مجراه نحو 1718 كيلومتراً، معظمها في الأراضي العراقية. أما الفرات الذي ينبع من جبال طوروس نفسها، فهو ثاني أكبر نهر عربي بعد النيل، ويبلغ طوله 2800 كيلومتر، وتدفُّقه 356 متراً مكعباً في الثانية. وبعد أن يجري الفرات في شمال شرق سوريا يدخل العراق، حيث يلتقي بدجلة بالقرب من مدينة القرنة ليشكلا شط العرب الذي يجري لمسافة 120 كيلومتراً قبل أن يصب في الخليج العربي. وما بين هذين النهرين وعلى ضفافهما قامت أولى الحضارات الإنسانية بالمفهوم الذي نعرفه في العصر الحديث، وهي حضارات سومر وأكاد وبابل وأشور وكلدان.

ففي هذه المنطقة قامت القرى الزراعية المسوّرة منذ الألف السادس قبل الميلاد. وقبل أن يحل الألف الرابع قبل الميلاد، كانت هذه القرى قد أصبحت مدناً وممالك ابتكرت الكتابة المسمارية، وطورت علوم الطب والفلك والرياضيات، ووضعت التشريعات القانونية، وازدهرت فيها كافة أشكال الفنون، حتى أصبحت عبارة "بلاد ما بين النهرين" مرادفاً للقول "نشوء الحضارات".





وادي حنيفة

لا تقل الأنهار الموسمية شأناً عن الأنهار الدائمة الجريان. وأحياناً يؤدي النهر الموسمي دور الحاضنة لنشوء حضارة أو مدنية ما، ولكن دوره قد ينكسف بسبب نمو البيئة الحضرية التي أنجبها، فتعتمد على غيره للاستمرار في التطور والنمو، وفي وادي حنيفة القريب إلينا خير مثال على ذلك.

يُعدُّ هذا الوادي الذي كان يسمى سابقاً "وادي العارض"، أكبر مجرى مائي في شمال ووسط جبال طويق التي تحدّه من جهة الغرب، وينساب مجراه الرئيس من قمة قوس جبال طويق باتجاه الشرق، ومن ثم ينعطف جنوباً بشكل مفاجئ، وينضم إليه 300 رافد. وقديماً، كان مجراه الرئيس يلتقي في مكان قريب من الخرج بمجرى آخر هو وادي السهباء الذي كان في عصر جيولوجي قديم يتجه شرقاً إلى الخليج العربي، وقامت على جنباته لاحقاً الطرق التجارية.

شكَّل وادي حنيفة عبر العصور حافزاً طبيعياً للاستيطان، ولقيام سلسلة من البلدات الزراعية على امتداد ضفافه. فقد كان فيضانه خلال موسم الأمطار -الذي غالباً ما يكون في نهاية فصلي الخريف والشتاء وبداية الربيع- مصدراً للمياه الوفيرة وسبباً لترسب كميات من التربة الزراعية والطمي في الفيضات والروضات على جنباته، ما جعل الظروف مواتية لقيام بساتين النخيل وحقول القمح، كما وفّر المواد اللازمة للعمارة الطينية.

وعلى ضفاف هذا الوادي الكبير قامت بلدات ومدن عديدة، من أشهرها على الإطلاق الدرعية التي قامت على ضفتي مجراه الرئيس ونمت في القرن الثاني عشر الهجري (الثامن عشر الميلادي)، لتصبح عاصمة الدولة السعودية الأولى، أما على ضفة رافده وادي البطحاء، فقد قامت مدينة حجر القديمة التي أصبحت لاحقاً الرياض، عاصمة المملكة العربية السعودية الحديثة.







السدود على الأنهار .. ما لها وما عليها

للبيئيين أكثر من 800,000 عدو لا مجال للصلح معهم: إنه عدد السدود من مختلف المقاييس التي كانت قائمة فوق الأنهار في العالم عند مطلع الألفية الجديدة. ومن ضمن هذا العدد الكبير، هناك 57,000 سد كبير. ويحدد السد الكبير على أنه السد الذي يزيد ارتفاعه على 15 متراً (ما يعادل ارتفاع مبنى من أربعة طوابق). ومن ضمن فئة السدود الكبيرة هناك 300 سد عملاق يزيد ارتفاع الواحد منها على 150 متراً على الأقل.

والسد هو نقيض النهر في كل شيء. فالنهر هو الحركة، والماء المحتجز خلف السد هو السكون. والنهر يكون قد شق مجراه عبر آلاف وملايين السنين، أما بحيرة السد فهي في مكان لم يكن يوماً لها. وما يراه البعض تطويعاً للطبيعة، يراه البعض الآخر اعتداءً مدمراً عليها.

طفرتها في القرن العشرين

ثمَّة دولتان عربيتان تتنازعان لقب موطن أقدم سد في العالم: الأردن، حيث أنشىء "سد جوى" على نهر الأردن قرابة العام 3000 ق.م. ومصر، حيث أنشئ سد على مسافة قريبة من القاهرة، لحماية مدينة "ممفيس" من الفيضانات قرابة العام 2900 ق. م. أما أقدم سد لا يزال يؤدِّي وظيفته حتى اليوم، فهو سد كلّاناي في ولاية تاميل نادو الهندية، الذي بني في القرن الثاني بعد الميلاد.

طوال النصف الأول من القرن العشرين، ظل عدد السدود يتصاعد بوتيرة صاروخية حتى بداية الستينيات تقريباً، بفعل التقنيات الهندسية الحديثة ورواج صناعة الإسمنت. ولكن الوعي البيئي الذي راح ينمو في النصف الثاني من القرن الماضي، كبح هذه الطفرة، وإن لم يوقفها تماماً. وصارت الحكومات تحسب ألف حساب قبل إقدامها على مشروع بناء سد جديد، خشية خسارة الرأي العام.

ولأن قضية إنشاء السدود هي دائماً موضع مشادات لا تنتهي بين البيئيين والحكومات، من الصعب جداً الحصول على أرقام دقيقة تتعلق بمفاعيل إنشاء السدود على المستوى البيئي. فالحكومات غالباً ما تسعى إلى تخفيض حجم الأضرار، في حين أن البيئيين يميلون إلى تضخيم مأساويتها. وعلى سبيل المثال، خلال البحث عن عدد الناس الذين تم نقلهم من مواطنهم في الصين والهند بفعل بناء السدود، وجدنا أرقاماً تراوح ما بين 40 و80 مليون نسمة، حسب المصدر المتحدث. **فما حسنات السدود وسيئاتها التي يمكن يمكن القول إنها لم تعد موضع خلافات؟**



الشكل الحالي لسد كلّاناي، أقدم سد لا يزال يؤدي وظيفته حتى اليوم، في ولاية تاميل نادو الهندية

حسنات السدود

• تبنى السدود أساساً لتوفير المياه للزراعة في مناطق لا يصلها ماء النهر الجاري، ويمكنها في مواضع كثيرة أن تضاعف المساحات الزراعية عدة أضعاف. وهذا ما يفسِّر كثرة السدود في الصين التي تواجه تحدياً كبيراً لتأمين الغذاء اللازم ليرافق نموها السكاني، فوصل عدد السدود فيها إلى نحو 23 ألف سداً كبيراً.

• يشكِّل توليد الكهرباء الدافع الثاني لإنشاء السدود، وآخرها في هذا الإطار على سبيل المثال مشروع سد النهضة في إثيوبيا، حيث الحاجة إلى الكهرباء أصبحت أكثر من مُلحّة. ونحو خُمس إنتاج الكهرباء في العالم مصدره السدود.

• من خلال ضبط التدفق، تحمي السدود المناطق الآهلة بجوار الأنهار من الفيضانات وما تتسبَّب به من خسائر بشرية ومادية. ففيضانات مثل التي حصلت في الصين وتسبب بها النهر الأصفر وحده بمقتل ما بين مليون ومليوني نسمة عام 1887م، وما بين مليون وأربعة ملايين نسمة في فيضان عام 1931م، لم تُعد واردة بفعل السدود التي ضبطت كثيراً من تدفُّقه.

• توفر السدود كميات كبيرة من المياه العذبة التي تصبح بعد تكريرها صالحة للاستهلاك البشري والحيواني، وبشكل خاص لقيام صناعات ما كان يمكنها أن تقوم من دون توفر مصدر مورد منتظم للمياه.



بحيرة ميد، خلف سد هوفر لتوليد الكهرباء في الجراند كانيون



سد نهر ينسي، سيبيريا

أما سيئاتها..

يرى البيئيون أن إنشاء أي سد يؤدِّي إلى تغير النظام البيئي الذي يكون قد قام وتوازن عبر آلاف السنين في حوض النهر، خلف السد وفي مجراه السفلي. ومن أهم هذه المتغيرات ما يأتي:

• تآكل اليابسة، فالسد يحتجز الطمي الذي يحمله النهر عادة ويخصّب به الأراضي الزراعية. وهذا يؤدي بدوره إلى حرمان المصب وضفاف القسم السفلي من هذا الطمي الذي يعزِّز اليابسة من جهة، ومن جهة أخرى تكون المياه الخالية من الطمي أقدر على نحت حواف المجرى وتعميقه ما يهدِّد الزراعات والحياة البرية في حوضه. في حين تتولى أمواج البحر عند المصب افتراس اليابسة شيئاً فشيئاً، إذ تصبح الشواطئ غير قادرة على تجديد نفسها.

• حرمان الأراضي الزراعية في المجرى السفلي من المخصبات الطبيعية، الأمر الذي يؤدِّي إلى الاعتماد بشكل أساسي على الأسمدة الكيميائية غير المرغوبة.

• لمنع الفيضانات سلبياته، إن كان منع الفيضانات من الأسباب الرئيسة لإنشاء السدود فيجب التنبه إلى أن الأنظمة الحيوية في أحواض الأنهار تكون قد قامت وتوازنت عبر الزمن على أساس حصول هذه الفيضانات. فهناك أنواع حيوانية ونباتية تتكاثر وتنمو بفعل الفيضانات. وحرمانها من هذه الدورة الطبيعية السنوية يؤدِّي حتماً إلى اختلال هذا التوازن، ولربما قاد ذلك إلى انقراض بعض الأنواع أو هجرتها.

• تطمر البحيرات الاصطناعية التي تنشأ خلف السدود مساحات كبيرة من اليابسة، وتؤدِّي إلى غرق كل ما يكون قائماً حول المجرى القديم، بما في ذلك الأماكن الآهلة، الأمر الذي يؤدِّي إلى عمليات تهجير كبيرة (طالت فعلاً عشرات ملايين العائلات عبر العالم)، مع ما ينطوي عليه ذلك من متاعب اجتماعية واقتصادية.

• يمكن للبحيرات الاصطناعية أن تغرق مواقع أثرية وتراثية كانت قائمة على ضفة النهر، وهذا ما حصل فعلاً خلال إنشاء كثير من السدود الكبرى.



السدود بين مطرقة التنمية وسندان الحفاظ على البيئة

• يرى البيئيون أن خزن المياه لا يعني بالضرورة حمايتها من الهدر. فسطح البحيرات خلف السدود هو أوسع مساحة بكثير من مساحة المجرى، وبالتالي فهي تخسر بالتبخر أكثر مما يخسره سطح النهر. ويذهب هؤلاء إلى تقدير حجم هذه الخسارة بما يصل إلى عمق مترين في بعض المناطق الحارة.

• إن المياه الراكدة في البحيرات الاصطناعية تشكِّل عند أطرافها مستنقعات وأراضي رطبة يتكاثر فيها البعوض والذباب وحشرات أخرى تُعدُّ من ناقلات الأمراض، وبشكل خاص الملاريا وعمى الأنهار.

• على القول إن السدود تولد طاقة كهربائية نظيفة، يردّ البيئيون بأن الخزانات (البحيرات الاصطناعية خلف السدود) هي مصدر كبير لغاز الميثان، وبشكل خاص في المناطق الحارة. ويمكن في بعض الخزانات الكبيرة أن تصل نسبة انبعاثات الميثان إلى تلوث يفوق بنحو ثلاث مرات توليد كمية الطاقة الكهربائية نفسها بحرق الوقود الأحفوري.

النهر في الشعر العربي

في عام 1888م، عثر السير ولسون بدج على نص شعري نظمه أمنموبي الحكيم الذي عاش في مصر الفرعونية في وقت ما قريب من بداية الألفية الأولى قبل الميلاد، وجاء فيه:

"لا تمنعن أناساً من عبور النهر
عندما يكون في قاربك مكان
لا تصنعن لنفسك معبراً في النهر
ثم تجاهد بعد ذلك لتجمع أجره"

من النادر أن نقع على شاعر عربي لم يتغنّ بشكل أو بآخر بنهر ما، تارة من باب وصف جماله فقط، وتارة كرمز للحياة الحلوة وهناء العيش، وتارة بوصف النهر موطناً أو مختصر وطن بكامله.

ففي التغني بمحاسن الأنهر والعيش بجوارها، يمكننا أن نجد في الشعر الأندلسي أرق الأبيات. وخير من عبّر عن ذلك ابن خفاجة بقوله:

يا أهلَ أندلس للّه دَرُّكُمُ
ماءٌ وَظِلٌّ وَأَنهارٌ وَأَشجارُ
ما جَنَّةُ الخلدِ إِلّا في دِيارِكُمُ
وَلَو تخيَّرتُ هَذا كنت أَختارُ

وللشاعر الإشبيلي ابن زهر الحفيد نظرة مشابهة للنهر، تتجلى في موشحه الشهير "ما للمولّه" حيث يقول:

هَل تُستَعادُ أَيّامُنا بِالخَليج وَلَياليِنا
إِذ يستَفادُ مِنَ النَسيم الأَريج مِسكَ دارينا
وَإِذ يكادُ حُسنُ المَكانِ البَهيج أَن يُحيينا
نَهرٌ أَظَلَّهُ دوحٌ عَلَيهِ أَنيق مورِق الأَفنان
وَالماءُ يَجري وَعائِمٌ وَغَريق مِن جَنى الرَيحان

ولكن اللافت أن الأنهار في مثل هذه القصائد هي مجهولة الهوية، ولا أسماء لها، ويمكننا أن نتخيل أنها كانت أقرب إلى الجداول التي تخترق الحدائق الغنّاء. أما في ما يتعلق بالأنهر الكبيرة، فيختلف الأمر، وقد يصبح النهر محور القصيدة بكاملها.

النيل أولاً؟

طبعاً، كانت للنيل حصة الأسد من هذا الشعر. فالأمير الشعراء أحمد شوقي وحده عدة قصائد في النيل، أشهرها قافيّته:

من أي عهدٍ في القرى تتدفقُ
وبأي كفٍ في المدائن تغدقُ
ومن السماء نزلتَ أم فجّرتَ
من عليا الجنان جداولاً تترقرقُ

ولكن شوقي الذي أنشد أيضاً من جملة ما أنشد:

النيلُ العَذبُ هُوَ الكَوثَر
وَالجَنَّةُ شاطِئُهُ الأَخضَر
رَيّانُ الصَفحَةِ وَالمَنظَر
ما أَبهى الخُلدَ وَما أَنضَر

ليس هو "شاعر النيل"، فصاحب هذا اللقب هو حافظ إبراهيم الذي وإن كان شعره في النيل ليس وحده وراء هذا اللقب، فإن ما قاله في هذا النهر العظيم لا يقل عما قاله صديقه ومنافسه شوقي. وفي مناظرة معروفة بين الاثنين قال شوقي:

يا ساكني مصر إنا لا نزال على
عهد الوفاء وإن غبنا مقيمينا
هلا بعثتم لنا من ماء نهركم شيئاً
نبل به أحشاء صادينا
كل المناهل بعد النيل آسنة
ما أبعد النيل إلا عن أمانينا



تمثال أحمد شوقي، وشاعر النيل حافظ إبراهيم

فأجابه حافظ بهذه الأبيات:

عجبتُ للنيل يدرى أن بلبلَهُ
صادَ ويسقى ربا مصر ويسقينا
والله ما طابَ للأصحاب موردهُ
ولا ارتضوا بعدكم من عيشهم لينا
لم ننأ عنه وإن فارقت شاطئهُ
وقد نأينا وإن كنا مقيمينا

والواقع أن فن الغناء في مصر أسهم في نشر كثير مما قيل في النيل من شعر على أوسع نطاق. فكما غنَّت أم كلثوم بعض أبيات قافية شوقي، كان لغناء محمد عبدالوهاب "النهر الخالد" دوره في شهرة شاعرها محمود حسن إسماعيل على المستوى الشعبي.

ولأن النيل ليس لمصر وحدها، بل أيضاً للسودان، فكان من الطبيعي أن تكون له مكانته في الشعر السوداني، حيث نقرأ على سبيل المثال للشاعر السوداني إدريس جماع:

وادٍ من السحرِ أم ماءٌ وشطآنُ
أم جنةٌ زفها للناس رضوانُ
كل الحياةِ ربيعٌ مشرقٌ نضرٌ
في جانبيهِ وكلُ العمرِ ريعانُ

دجلة والفرات؟

ولكننا عندما نرى ما قيل من الشعر في دجلة والفرات، فإننا قد نتراجع عن الجزم بأن حصة الأسد كانت من نصيب النيل.

إذ لا غرابة أن تكون أنهار المشرق العربي موضع اهتمام ألمع الشعراء الذين شربوا من مياهها خلال القرون الطويلة التي كان فيها هذا المشرق قلب الحضارة العربية الإسلامية. وقائمة الشعراء الذين تغنَّوا بدجلة والفرات على سبيل المثال تمتد من أبي الطيب المتنبي إلى محمد مهدي الجواهري.

فقد جاء في إحدى الدراسات أن ذكر الفرات ورد ست مرات على الأقل في ديوان المتنبي، ومنها قوله:

شوقي إليك نفى لذيذَ هجوعي
فأرّقني وأقامَ بين ضلوعي
أو ما وجدتم في الصراة ملوحةً
مما أرقرقُ في الفرات دموعي



ولكن من أبرز القصائد التي تعبّر عن التحوّل الذي طرأ في العصر الحديث على الحياة في حوض دجلة والفرات، هو ما قاله معروف الرصافي في قصيدة عنوانها "سوء المنقلب":

لا دجلة يا للرزية دجلة
بعد الرشيد ولا الفرات فراتُ
كان الفرات يمد دجلةَ ماؤه
بجداول تُسقى بها الجناتُ
إذ بين دجلة والفرات مصانع
تفترُ عن شنب بها السنواتُ

ولكن للرصافي نفسه قصيدة أخرى يمتدح فيها "السد في بغداد"، فيقول:

نجّيتَ بالسد بغداداً من الغرقِ
فعمّها الأمنُ بعد الخوف والقلقِ

إلى أن يقول:

ويح الفرات فلو كانت زواخره
تدري بعزمك لم تطفح على الطرقِ

وفي مدح فيضان الفرات، يمكننا أن نقرأ في قصيدة لمحمد مهدي الجواهري بعنوان "الفرات الطاغي" نظمها في ثلاثينيات القرن الماضي:

طغى فضوعِفَ منه الحسنُ والخطرُ
وفاضَ فالأرضُ والأشجار تنعمرُ
فما الفراتُ بمستطاعٍ فمحتضدٍ
ولا بمستعبدٍ بالعنفِ ينكسرُ
كم من معارك شن الفنُ غارتها
على الفرات ولكن كان ينكسرُ

معروف الرصافي ملقياً إحدى قصائده



والشعراء المشرقيون لم يكونوا وحدهم الذين تغنَّوا بدجلة والفرات، فلأحمد شوقي نفسه قصيدة شهيرة بعنوان "دجلة"، مطلعها:

يا شراعاً وراء دجلةِ يجري
في دموعي تجنَّبتك العَوادي

وشعر كبير في أنهار صغيرة

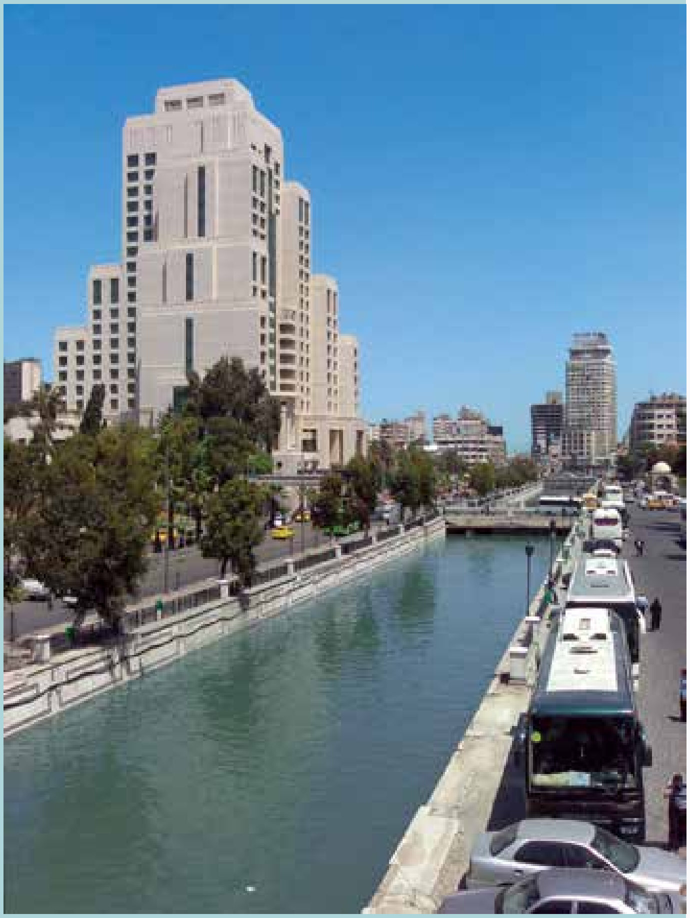
ويمكن في حالات كثيرة أن يكون النهر ذا دلالات رمزية تتجاوز في أهميتها ضخامته وأهميته الحيوية أو حتى حسن ضفافه، كما هو حال نهر بَرَدى مثلاً. فهذا النهر الذي يخترق مدينة دمشق، هو صغير نسبياً، حتى إنه شارف على الجفاف صيفاً، وبات أقرب إلى جدول اصطناعي. ومع ذلك..
في عددها ليوم 12 ديسمبر 2004م، نشرت جريدة "اليوم" تقريراً طويلاً بعنوان "بردى في الشعر العربي" يدهش القارئ بعدد الشعراء الذين ورد ذكر هذا النهر عندهم، بدءاً بحسان بن ثابت الأنصاري-رضي الله عنه-، الذي قال:

يسقون من ورد البريص عليهم
بردى يصفق بالرحيق السلسل

وصولاً إلى أحمد شوقي الذي نظم قصيدته الشهيرة "نكبة دمشق" في عام 1926م، لمواساة المدينة التي سقطت تحت نير الاستعمار، ومطلعها الذي يعرفه الجميع يقول:

سلامٌ من صبا بَردى أرقُّ
ودمعٌ لا يكفكفُ يا دمشقُ

وما بين هذا وذاك، نجد أن قائمة الشعراء الذين تناولوا نهر بردى في قصائدهم تضم: جرير، وأبو عبدالله الأصبهاني، وأبو المطاع بن حمدان، وبدوي الجبل، ومحمد مهدي الجواهري، وجورج صيدح، والأخطل الصغير، وسعيد عقل، وكثير غيرهم.
والأمر نفسه ينطبق على نهر صغير آخر على سبيل المثال أيضاً، هو نهر قويق الذي يخترق مدينة حلب. فهذا النهر الذي جفّ تماماً في خمسينات القرن الماضي، بعد إقامة سد على مجراه في تركيا، صار يُغذّى اليوم من نهر الفرات بواسطة ترعة اصطناعية ترفده بخمسة أمتار مكعبة من المياه في الثانية. ولكنه عندما كان جارياً بشكل دائم في ما مضى، نراه قد حظي بقصائد وأبيات تمتدحه من البحتري وأبي العلاء المعرّي وحتى المتنبي.



نهر بَرَدى الذي يخترق مدينة دمشق





نهر قويق الذي يخترق مدينة حلب

النهر كما رآه الفنَّانون شرقاً وغرباً

لا غرابة في أن يأسر النهر اهتمام الفنَّانين في مختلف الثقافات والحضارات، فكان يحضر في أعمالهم بأساليب مختلفة ولغايات شديدة التلوّن والتنوُّع. وإن كنا لا نعرف ما هو أقدم عمل فني يمثل نهراً، فمن المؤكد أن تمثيل النهر في الفن كان حاضراً بقوة في الفن الفرعوني. ووصلتنا من الألف الثاني قبل الميلاد رسوم جدارية عديدة تمثل مشاهد من الحياة على ضفاف نهر النيل، وفوق صفحته، وحتى الأسماك في أعماقه.

واحد من هذه الأعمال النموذجية لوحة جدارية تمثل مشهد صيد على نهر النيل، تم اكتشافها في مدفن مينا الذي يعود إلى القرن الرابع عشر قبل الميلاد. ونرى في اللوحة أناساً في زورقين، ويقوم رجلان باصطياد الأسماك بواسطة الحراب من النهر المرسوم بشكل مؤسلب من خطوط متكسرة ومتوازية، الذي يحتوي على أنواع مختلفة من الأسماك وتمساح وعلى صفحته عدد من طيور البط وغيره وفوقه نبات البابيروس النهري. وأسلوب رسم النهر هذا، ظل هو نفسه لنحو ألفي عام، وإن تشكَّل أحياناً من خطوط متوازية أو متقطعة أو متعرِّجة كأسنان المنشار، ولكنها دائماً باللون الأزرق، ودائماً تتخلل هذه الخطوط بعض الأسماك للدلالة على أننا أمام نهر يعج بالحياة.

الأسلوب نفسه تقريباً نراه بعد أكثر من 2500 سنة في بعض المنمنمات الإسلامية، كما هو الحال في المنمنمات التي رسمها يحيى بن محمود الواسطي في عام 1237م، لتزيين كتاب مقامات الحريري، وتحديداً المقامة الفراتية، حيث نرى في إحداها النهر (الفرات) على هيئة مستطيل أزرق مستدير الحواف وفي داخله أربع سمكات.

أما في المنمنمات التي رُسمت في الهند المغولية، وبناءً على طلب أباطرة المغول، حيث بلغت الحياة ذروة الترف، لم يعد محتوى الأنهار من الأسماك مهماً، فظهرت على شكل خطوط متعرِّجة زرقاء تخترق الحدائق الغنَّاء، وجداول تنساب بين القصور.

في الفن التشكيلي الغربي

لم يظهر النهر في اللوحة الأوروبية قبل عصر النهضة إلا لماماً، وفي صيغ لا تستحق الذكر. وحتى خلال العقود الأولى من القرن السادس عشر، ظل ظهور النهر محصوراً ضمن الخلفية الطبيعية في صورة تمثل موضوعاً مختلفاً، كما هو الحال في النهر الذي يخترق طبيعة موحشة خلف صورة المرأة في لوحة "الموناليزا" الشهيرة. ولكن الأمر لم يطل كثيراً حتى ظهر النهر كعنصر رئيس في المشهد الطبيعي، وكانت بداية الأمر في أواسط القرن السادس عشر في بلاد الفلاندر (هولندا وبلجيكا)، وعلى يدي الفنان الكبير بيتر بروغيل بشكل خاص، الذي رسم الأنهار الجارية والأنهار المتجمدة في لوحات تمثل مشاهد من الحياة اليومية في حضن الطبيعة.

وفي القرن السابع عشر الميلادي، ودائماً في بلاد الفلاندر، بلغ حضور النهر ذروته في لوحات اقتصرت على تصوير مشاهد من الغابات تخترقها الأنهار، من دون أي حضور للإنسان ولا للعمران أو أي موضـوع آخر. ومن أبرز روَّاد هذا الاتجاه الرسام جاكوب فان رويسدايل الذي رسم عشرات اللوحات على هذا المنوال.



كتاب مقامات الحريري، وتحديداً المقامة الفراتية، حيث نرى في إحداها النهر (الفرات) على هيئة مستطيل أزرق مستدير الحواف وفي داخله أربع سمكات



لوحة جدارية تمثل مشهد صيد على نهر النيل، تم اكتشافها في مدفن مينا الذي يعود إلى القرن الرابع عشر قبل الميلاد



الفنَّان بيتر بروغيل الذي رسم الأنهار الجارية والأنهار المتجمِّدة في لوحات تمثل مشاهد من الحياة اليومية في حضن الطبيعة


توماس دانييل، نهر الغانج، 1791م


كلود مونيه، 1879م


جان دوفي، جسور السين، 1954م

وفي الوقت الذي كان رويسدايل وأتباعه يرسمون الأنهار في طبيعة متوحشة، كان الفنَّانون الفرنسيون والإيطاليون يرسمون أنهاراً تخترق طبيعة مثالية غير واقعية، تضم أشجاراً رائعة وتضاريس أروع، وبضعة أناس صغار الحجم يبرِّرون إعطاء اللوحة اسماً مستوحى من الأدب والأساطير والتراث، فجاء النهر في لوحات المدرسة الكلاسيكية هذه مثالي الشكل، وغالباً ما توسطها، وكأن مثالية الطبيعة لا يمكنها أن تكتمل إلا بحضور النهر كما نرى على سبيل المثال في لوحات الفرنسي كلود لورين.

وبلغ حضور النهر في فن الرسم الأوروبي ذروته خلال القرن التاسع عشر. ففي زمن واحد تقريباً، ظهرت في فرنسا "مدرسة باربيزون" التي نشطت بين عامي 1830 و1870م، وضمت عشرات الفنَّانين ممن انصرفوا إلى رسم المناظر الطبيعية، بعيداً عن صخب المدن وعوالم الحداثة والصناعة، واحتلت الأنهار والجداول مساحات كبيرة على عدد لا يحصى من لوحات هذه المدرسة. وفوراً، تلى ذلك ظهور الانطباعية، التي غرق أساتذتها في رسم تلاعب الألوان بتغير الضوء، وبشكل خاص على صفحة الماء. فظهر نهر السين وغيره من الأنهر الفرنسية في عشرات اللوحات عند كلود مونيه وإدوار مانيه ورينوار وسورا وغيرهم. وفي الوقت نفسه كان عشرات الفنَّانين المستشرقين يجوبون مصر والهند، ويرسمون النيل والغانج في لوحات لاحصر لها في تنوُّع أساليبها الفنية وموضوعاتها وخطاباتها.

وفي الفن المعاصر، انكسف حضور النهر في الفن التشكيلي بانحسار رسم المناظر الطبيعية أمام التجريد والتركيب وباقي التيارات المعاصرة، ولكنه لم يغب تماماً. فخلال العام الجاري 2018م، على سبيل المثال، أقام متحف الفن البحري في الولايات المتحدة معرضاً للفنَّان توماس باكيت بعنوان "إعادة اكتشاف نهر أمريكا، لوحات عن نهر المسيسيبي من النبع إلى الخليج"، وضم المعرض حصيلة عمل الفنان على رسم مشاهد من ضفاف المسيسيبي على مدى ثلاث سنوات.

مدرسة نهر الهدسون

هي حركة فنية نشأت في الولايات المتحدة خلال أواسط القرن التاسع عشر الميلادي، وضمت جيلين من أساتذة رسم المناظر الطبيعية، وتركزت أعمال الجيل الأول على رسم المناظر المستوحاة من نهر الهدسون وطبيعة حوضه، في حين أن الجيل الثاني وسع دائرته الجغرافية لتشمل مناطق أخرى في أمريكا الشمالية، وصولاً إلى أمريكا الوسطى والجنوبية.

تميَّزت أعمال هذا التيار الفني بنفحة رومنطيقية وغنائية، ودارت في معظمها حول ثلاث تيمات رئيسة: الاكتشاف والاستكشاف والاستيطان. وتظهر الطبيعة في هذه الأعمال بكل تفاصيلها الواقعية، وأحياناً على شيء من المثالية. كما أن بعضها جمع لمسات من مشاهد الأراضي الزراعية إلى ما كان قد تبقى من البراري التي اختفت من وادي الهدسون. ويُعدُّ الفنَّان توماس كول مؤسس هذه المدرسة وفريدريك إدوين تشيرش أشهر أساتذتها. وهذا الأخير هو صاحب لوحة "قلب الأنديز"، التي تُعدُّ أفضل لوحة تمثل منظراً طبيعياً رسمت في أمريكا خلال القن التاسع عشر.

أغلى كنوز الصين

تمتلك الحكومة الصينية ما يمكن وصفه بأنه من أغلى كنوزها الفنية على الإطلاق، ولا تعرضه على الملأ إلا في المناسبات الوطنية الكبرى مثلما حدث في عام 2007م، عندما عرضته في هونغ كونغ لمناسبة مرور عشر سنوات على استعادتها، وفي عام 2012م في طوكيو لمناسبة مرور 40 سنة على تطبيع العلاقات السياسية بين الصين واليابان. وفي كل مرة، كان يقال إن نقل هذا



فريدريك إدوين، قلب الأنديز، 1859م



لوحة "على طول النهر خلال مهرجان كينغمينغ" للفنَّان تسانغ تسيدوان

الكنز الصغير من مكانه يكلف ملايين الدولارات، عدا قيمة التأمين الفلكية.
هذا الكنز هو لوحة على شكل لفافة يبلغ طولها 525 سنتيمتراً، وعرضها 25,5 سنتيمتر، بعنوان "على طول النهر خلال مهرجان كينغمينغ"، رسمها الفنَّان تسانغ تسيدوان على عهد الأسرة سونغ (1085-1145م)، وتتضمَّن سلسلة طويلة من مشاهد الحياة اليومية في العاصمة بيانجينغ (مدينة كايفينغ حالياً)، وتعبِّر عن اختلاف المستويات الاجتماعية في المدينة من الفقر إلى الغنى على ضفتي النهر، وعن النشاطات الاقتصادية فيها وفي المناطق الريفية المجاورة، كما أنها تسجّل بشكل شبه وثائقي ما كانت عليه الأزياء والعمارة آنذاك.
تتضمَّن هذه اللوحة صور 814 شخصاً، و28 زورقاً نهرياً و20 عربة و30 مبنى و170 شجرة. ولا يظهر في النسخة الأصلية غير 20 امرأة من الطبقة الاجتماعية الدنيا خارج منازلهن، ودائماً بصحبة رجال، وعلى امتدادها هناك النهر شريان كل هذه الحياة.

حظيت هذه التحفة بتقدير لا مثيل له في تاريخ الفن الصيني، فنسخها عدة فنَّانين، وأصبحت بحد ذاتها مدرسة فنية عمل على استيحاء تركيبها العام العشرات من كبار فنَّاني الأسر المالكة لاحقاً وخاصة على عهد الأسرة كينغ. كما نظم فيها الشعراء قصائد عديدة. وحظيت هذه اللوحة بعناية فائقة من كل من اقتناها وكان من أواخرهم الإمبراطور بويي، آخر أباطرة الصين الذي أخذها معه عندما غادر بكين، إلى أن اشترتها الحكومة الصينية في عام 1945م، واحتفظت بها في متحف القصر في "المدينة المحرمة"، في حين استقرت النسخ التي أنجزت على عهد الأسرة كينج في متاحف القصور في تايبيه.
وخلال المعرض العالمي "إكسبو 2010"، كان أبرز ما في الجناح الصيني، تمثيل ثلاثي الأبعاد بالصوت والضوء لهذه اللوحة بعنوان "نهر الحكمة"، وبمقاييس بلغت 30 مرة مقاييس النسخة الأصلية.

قالوا في النهر



"إني أفتقد بعض أوجه الحياة في العالم العربي، سكينة تلك المدن ذات الأنهار الكبرى. فسواء أكنتَ في بغداد أو القاهرة، يمكنك أن تجلس هناك وتفكر أن هذه الأنهار تجري هنا منذ ملايين السنين. ثمّة لحظات سحرية في هذه الأماكن".
المهندسة المعمارية زها حديد



"لقد نشأت في المدينة، ولكن شعري وُلد ما بين التلة والنهر".
الشاعر بابلو نيرودا



"أنا شخص بسيط فعلاً.. أزرع الزهور وأراقبها تنمو، وأبقى في البيت أتأمل النهر".
المغني جورج هاريسون



"ردة الفعل هي مثل زورق يذهب عكس التيار، ولكنه لا يوقف النهر عن التدفق".
الشاعر فيكتور هوغو



"لو أنني مشيت ذات صباح على صفحة مياه نهر البوتوماك، لكانت عناوين الصحف المسائية: الرئيس لا يحسن السباحة".
الرئيس الأمريكي الأسبق ليندون جونسون



"أنت لا تغرق عندما تسقط في النهر، بل عندما تبقى مغموراً بمياهه".
الروائي باولو كويلو



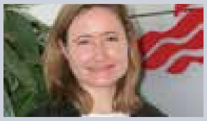
"لو أصغت الطبيعة إلى مواعظنا في القناعة، لما جرى فيها نهر إلى البحر".
جبران خليل جبران



"من يؤجل عيش حياته ملياً يشبه من ينتظر جفاف النهر ليعبره".
الشاعر الروماني هوراشيو



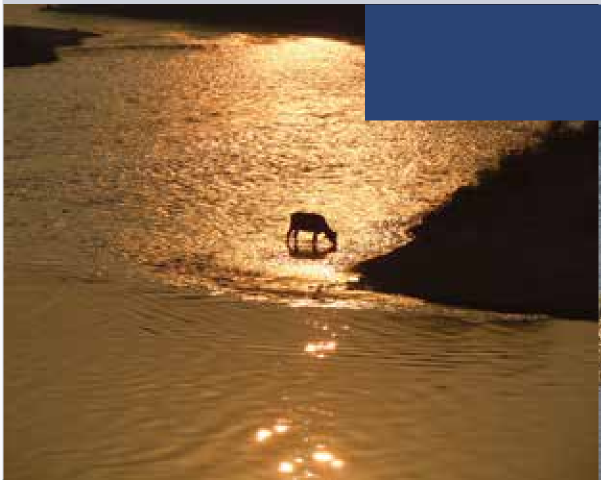
"لقد جلسنا طويلاً على ضفة النهر نصطاد سمك السلّور بالصنارة، وآن الأوان لأن نذهب إلى صيد الحيتان بالرماح".
المربي جون هوب



"إن نهر يانغتسي مهم جداً بالنسبة للصين، مثل النيل في مصر والراين في ألمانيا. فعدّة شركات تحمل اسمه".
الصحافية الأمريكية ريبكا ماكينون

الحياة النهرية

عندما يكون في حوض الأمازون وحدة نحو ثلاثة آلاف نوع من السمك، يصبح من المستحيل حصر الأنواع الحية التي تعيش في أنهار العالم وأحواضه.
فالأنواع الحية فالأنهار وأحواضها قد لا تتمكَّن من العيش بعيداً عن بيئتها، ولكن كل الأنواع الأخرى، حتى الصحراوية منها، يمكنها أن تعيش جيداً على ضفاف الأنهار.











في يوم الغذاء العالمي وفي كل يوم، يمكننا
جميعاً الإسهام في تحقيق عالم خالٍ من الجوع!

- قلّل من هدر الأغذية
- ادعم المزارعين المحليين
- اعتمد نظاماً غذائياً أكثر صحة واستدامة



غذاؤنا هو مستقبلنا..

WFP

#WFP_AR



القافلة

Al-Qafilah Bi-Monthly Cultural Magazine

A Saudi Aramco Publication

November - December 2018

Volume 67 - Issue 6

P. O. Box 1389 Dhahran 31311

Kingdom of Saudi Arabia

www.saudiaramco.com

Saudi Aramco website

Qafilah website